

Estudio de Percepción:

De los actores claves de la comuna de Andacollo con respecto al Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA)

Coordinador

Luis Pouchucq Marinkovic Ph.D.

Autoras de la investigación

Francisca Paredes

Katherine Lara

Estudiantes en práctica Carrera de Sociología

Universidad Alberto Hurtado.

Fecha

Santiago, 11 de Julio, 2018

Nota.

El presente informe corresponde a la etapa final de la investigación solicitada por el Departamento de Biotecnología de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) a la ONG CODECIAM, en marco de las actividades estipuladas en el proyecto de Vinculación con el Medio **"Actividad de aprendizaje más servicio: Evaluación colectiva de los efectos y la percepción de la aplicación del Plan de Descontaminación de la Ciudad de Andacollo"** ejecutado durante el 2018.

i. TABLA DE CONTENIDOS

iii. RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad comprender cuál es la percepción que tienen los actores claves de la comuna de Andacollo con respecto a la implementación del Plan de Descontaminación atmosférica (PDA). Para esto, se utilizó la metodología cualitativa no experimental, y se realizaron entrevistas semi-estructuradas a nueve actores claves de la comuna, conformando así tres grupos de entrevistados separados por el rol que han de cumplir dentro de la zona. En este sentido, los tres grupos conformados son: los actores gubernamentales, los actores socioambientales y los actores vecinales. Cabe señalar, que se consideró un cuarto grupo, los actores mineros, pero éstos no cedieron a participar en la investigación.

Los principales objetivos a realizar fueron; caracterizar a los actores claves; dilucidar cuáles son sus percepciones frente a temas relacionados al conflicto socioambiental de la zona,. explorando la evaluación que realizan del PDA; y por último, comparar estas percepciones y discursos con respecto al PDA, dando paso a una nuevas categorías analíticas.

Por último, se analizaron los principales resultados de la investigación, dando cuenta de las distintas categorías de percepción dentro de la localidad con respecto al PDA, las que se construyen a partir del posicionamiento de los actores respecto al modelo extractivista, sus objetivos con respecto al cuidado del entorno natural y su evaluación de la implementación del PDA y los resultados logrados luego de tres años de implementación.

INTRODUCCIÓN

Este informe da cuenta de los requerimientos expresados por actores de la población de Andacollo a la Corporación por el Desarrollo de las Ciencias Ambientales (CODECIAM) con respecto a necesidad de una investigación que diera cuenta de las percepciones de los actores claves de la comuna en relación al instrumento de gestión ambiental PDA implementado hace 3 años. En respuesta a esa solicitud, es que durante el primer semestre del año 2018 se ha desarrollado una serie de instancias que han buscado cumplir con este requerimiento.

En este sentido, es menester mencionar que la institución demandante del estudio se constituye como una organización de interés socioambiental que ha sido activa dentro de la localidad de Andacollo y en otras localidades del país, participando dentro de los conflictos socioambientales. Esto por medio de asesorías o apoyo profesional a los habitantes que lo soliciten. De este modo, la institución CODECIAM ha trabajado para fortalecer las perspectivas del cuidado y protección del mundo natural, oponiéndose al modelo extractivista y sus efectos en el entorno natural de las zonas explotadas mediante el trabajo con la comunidad.

El presente proyecto de investigación de carácter cualitativo propone como objetivo principal comprender la percepción que tienen los actores claves de la comuna de Andacollo con respecto al Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA).

Cabe destacar que los actores claves a los cuales se hace referencia, se involucran directamente con el conflicto socioambiental de la comuna y, por tanto, con el PDA. Los actores clave identificados por CODECIAM en sus investigaciones previas son: actores gubernamentales, actores socioambientales, actores vecinales y actores empresariales.

La presente investigación pretende, en primer lugar, caracterizar a los actores claves de la comuna de Andacollo con respecto a su rol dentro de la zona y el mismo plan, objetivos socioambientales y posturas frente a distintos temas particulares referente a la zona. En segundo lugar, se buscó explorar las evaluaciones que tienen cada uno de estos actores con respecto a la ejecución e implementación del PDA dentro de Andacollo, dilucidando así aspectos negativos y positivos de éste, y efectividad o no en relación a la contaminación de la comuna. Y, por último, se comparó las posturas de cada uno de los actores claves identificados, para así poder inferir cuáles constituyen las principales categorías de percepción.

El propósito de estos tres objetivos impulsó el trabajo de campo realizado durante dos visitas a la zona. La primera de ellas durante el mes de abril, en donde fue posible una contextualización del conflicto socioambiental de la comuna. La segunda instancia se dio durante el mes de Junio, en donde se realizó la recolección de datos y un trabajo de campo más extenso.

Considerando la propuesta de investigación y los respectivos objetivos de ésta, es que a continuación se desglosa la estructura de esta investigación:
El desarrollo de este informe se inicia con una introducción que permite situar la problemática a desarrollar como también el motivo por el cual esta investigación se ha de realizar. En el capítulo posterior, se dan a conocer los antecedentes bibliograficos relacionados a este tipo de problemáticas, además de contextualizar al lector o lectora del conflicto socioambiental de Andacollo y los orígenes del PDA. Además se plantean el problema de investigación, los objetivos e hipótesis propuesta. En el tercer capítulo se presenta una discusión conceptual entorno a los ejes centrales de la investigación a partir de los que se analizarán los resultados recolectados durante el trabajo de campo. Posteriormente, se describen los aspectos metodológicos de la investigación, su diseño, la muestra, técnicas de levantamiento de datos, ciertos desafíos para la

investigación y, finalmente, se señala el plan de análisis. Por último, el informe culmina con una presentación de los resultados y su respectivo análisis, además de las diferentes conclusiones obtenidas.

CAPITULO 1: FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

Durante los últimos años las problemáticas socio-ambientales han cobrado mayor importancia tanto a nivel latinoamericano como a nivel nacional, debido a la creciente expansión de la explotación a gran escala de los recursos naturales, acción que ha provocado un importanteaumento de las zonas saturadas de contaminación afectando gravemente la salud de las personas y los ecosistemas. Las comunidades afectadas directa o indirectamente por estas operaciones a gran escala han entrado en procesos de concientización y organización para hacer frente a la expansión de las mismas, dando pie a eventos de conflicto de indole socioambiental, los cuiales se propagan a gran velocidad pir el territorio.

Es bajo este contexto que diferentes instancias se han visto con la necesidad de abordar la problemática, haciendo posible encontrar diferentes estudios provenientes del ámbito académico u ONG's medioambientales que relatan cómo la población o los gobiernos lo han enfrentado.

En cuanto a los estudios latinoamericanos relacionados a esta temática, podemos citar el trabajo de Svampa y Álvarez (2010) quienes han tratado el tema desde la vertiente de la resistencia social con respecto al proceso extractivista de la minería que ha venido generando desde los últimos años diferentes problemas socio-ambientales en la región. Por otro lado, encontramos el trabajo de Iturralde (2015), que estudia las percepciones de la población de Buenos Aires sobre los problemas ambientales con los cuales ésta convive. Mientras que el trabajo de Seonane (2006) se centra en los nuevos movimientos sociales que han surgido a raíz de esta

necesidad de defender los “bienes naturales”. Con respecto a la realización de investigaciones en Chile, podemos citar a autores como Bolados (2016) que se centran en los conflictos social-ambientales y territoriales, y su relación con el surgimiento de identidades post neoliberales.

Existen autores que más que estudiar una realidad práctica, proponen una teoría para examinar el problema, ese es el caso de Mignolo (2003), Escobar (1996), Boff (2000), Leff (2002; 2001) , quienes han propuesto el concepto de “filosofía ambiental”para dar cuenta de cómo deben comprenderse los nuevos problemas medioambientales que han surgido en el continente. Revelando la importancia de ligar lo social con lo natural. O el caso de Martínez Alier (2002), quien distingue tres corrientes del ecologismo: el culto de la vida silvestre, el credo ecoeficientista y el ecologismo popular.

No sólo ha sido el el mundo académico y la sociedad quienes se han visto interesados en la problemática, sino que también el ámbito gubernamental, que si bien ha integrado paulatinamente el problema a su agenda, catalogado por algunos, como medio ambiental, ha elaborado diferentes políticas e instrumentos para enfrentarlo. Estas muchas veces han surgido a raíz de las diferentes conferencias de las Naciones Unidas como de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que tienen como propósito discutir sobre los medios para enfrentar el cambio climático como también para generar compromisos, políticas y acciones para un crecimiento verde.

En este sentido, Chile no se ha quedado ausente y ha tenido que elaborar planes estratégicos para enfrentar los problemas medio ambientales que se desarrollan en el país. Un ejemplo de esto fue la modificación a la ley del medio ambiente (Ley 20.417), realizada en el año 2010 en donde se modifica el ordenamiento territorial y los respectivos instrumentos de gestión. Además de aquello en el año 2014 se declara que existe una deuda histórica con respecto al control de contaminación en diferentes

regiones del país, es por eso, que ese mismo año se propone la medida de elaborar planes de descontaminación atmosférica (PDA) para las distintas localidades que se habían declarado en años anteriores como "zonas saturadas", es decir, como lugares en donde las normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas, siendo Andacollo una de las primeras localidades en donde se implementan medidas concretas, resumidas en el primer plan de descontaminación de Chile. Luego esto se extendería a otras comunas del país.

1.1.1 El Plan de Descontaminación de la comuna de Andacollo

Como se mencionó en el apartado anterior, el Estado chileno se vio en la necesidad de generar diferentes medidas e instrumentos para enfrentar los problemas medio ambientales que tenía el país, pero también tuvo que hacerles frente a los distintos movimientos sociales ambientalistas que la población había generado para reclamar y protestar por una mejor calidad de vida como también para defender sus territorios.

Ese fue el caso de la comunidad de Andacollo en donde organizaciones vecinales como socioambientales, se han ido organizando durante los últimos años en contra de las principales empresas mineras existentes en la comuna (Compañías Mineras Dayton y Carmen Teck), creando instancias de protestas y cortes de calles, actividades para incentivar la educación ambiental y de cuidado de ésta, como también la generación de medios de comunicación que tenían como propósito apoyar el movimiento como también informar y educar a la población.

Producto de la organización y agitación social, más los altos índices de contaminación de material particulado grueso (MP10), es decir, de partículas menores a 10 micrones, que se identificaron en cada una de las cinco estaciones de monitoreo de calidad del aire que presenta la localidad y que hicieron que para el año 2009 Andacollo fuese declarada zona saturada, provocaron que el problema se hiciera latente en el ámbito

gubernamental. Es así como para el año 2014 el Consejo de Ministros por el Decreto Supremo Nº 59 aprueba el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para la localidad de Andacollo, el cual finalmente entra en vigencia al año siguiente.

Este nuevo instrumento de gestión ambiental implementado por el Ministerio de Medio Ambiente del Estado de Chile tiene como propósito reducir el impacto medio ambiental producido por las mineras, recuperando así los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona saturada por uno o más contaminantes, en un plazo de cinco años. En este sentido, este plan, básicamente fue pensado para que cada uno de los actores claves de la comuna, es decir, las empresas mineras, la municipalidad y la comunidad hicieran acciones concretas con respecto al mejoramiento de la calidad del aire (Ministerio del Medio Ambiente, 2018).

Dichas acciones que contempla el plan se pueden clasificar según actores, por ejemplo, en el caso de las empresas mineras, éstos deben preocuparse por la reducción de sus emisiones en un 65% en un periodo de dos años y seis meses, para aquello deben controlar las emisiones de MP10 en camino de las minas por tránsito vehicular utilizando asfalto en las rutas, un sistema de lavado de ruedas, además de incluir cubiertas en los transportes de carga. Por otro lado, también deben disponer información a la comunidad sobre el día y hora de las tronaduras como también de las zonas de monitoreo y medición de la dirección del viento para que así las entidades desplieguen las medidas correspondientes. Además, deben de entregar capacitación y tener una supervisión constante para asegurar que se cumplan las medidas de emisión.

En cuanto a la municipalidad o las entidades gubernamentales, éstas también deben tener un control de las emisiones de material particulado, para esto deben postular a proyectos para tener la mayor cantidad de calles con asfalto o con supresores de polvo, además en conjunto con las dos mineras presentes en la zona deben coordinar el barrido, aspirado y

lavado de las calles de la comuna. De forma paralela, las entendidas gubernamentales deben vincularse para en conjunto crear un fortalecimiento de la gestión ambiental local y entregar información a la comunidad. Por último, el aporte de la comunidad andacollina es más bien reducido sólo a hacerse partícipe de la organización del lavado, aspirado y barrido de calles en conjunto con la municipalidad y las dos mineras presentes en el territorio.

Considerando este panorama, es posible mencionar que hasta la actualidad aún no se ha realizado una evaluación sobre la aplicación del instrumento y menos sobre la percepción que tienen los actores claves, es decir, los actores que motivaron la creación de esta plan, actores vecinales y socioambientales, y los que llevan a cabo el plan de descontaminación, es decir, los empresarios mineros y los entes gubernamentales. Considerando este punto, resulta interesante abordar de forma cualitativa cuáles son las percepciones que tienen los actores claves con respecto a la implementación de este nuevo instrumento de gestión ambiental que sólo lleva tres años implementado en la comuna.

1.2 Pregunta de investigación y objetivos

1.2.1 Pregunta de investigación

¿Cuál es la percepción de los actores claves de la comuna de Andacollo sobre el Plan de Descontaminación Atmosférica implementado hace tres años?

1.2.2 Objetivo General

Estudiar la percepción de los actores claves de la comuna de Andacollo sobre el Plan de Descontaminación Atmosférica implementado hace tres años.

1.2.3 Objetivos Específicos

1. Caracterizar los actores claves relacionados con la temática ambiental y con el Plan de Descontaminación Atmosférica de la comuna de Andacollo.
2. Explorar la evaluación que tienen los actores claves de la comuna de Andacollo con respecto a la creación e implementación del Plan de Descontaminación Atmosférica.
3. Comparar los discursos y el posicionamiento que tienen los diferentes actores claves de la comuna de Andacollo con respecto al Plan de Descontaminación Atmosférica.

1.3 Relevancia

La investigación que aquí se presenta puede justificar su relevancia a partir de diferentes ámbitos. En primer lugar, desde el ámbito académico, debido a la pertinencia que la temática abordada posee dentro de los estudios emergentes dentro de las Ciencias Sociales.Como hemos podido mencionar en los antecedentes, el tema del medio ambiente es un tema arraigado en el discurso de nuestro país y apropiado por la empresa privada y organizaciones internacionales bajo el llamado “discurso verde”. Esto se ve reflejado en las leyes realizadas, la implementación del ministerio del Medio ambiente como también en el aumento de prácticas tendientes al resguardo medioambiental, todo esto con motivo de llevar adelante un “desarrollo sustentable” del país en un esfuerzo por alcanzar los estándares económicos de los países desarrollados. En ese sentido, la generación de conocimiento ha estado centrada en aquel ámbito, por ende, con esta investigación se busca generar mayor especialización sobre el tema, enfocando esfuerzos en visibilizar los conocimientos locales sobre el accionar socioambiental y posibles salidas no economicistas para el desarrollo de las poblaciones, interviniendo de este modo sobre un instrumento de gestión ambiental en particular (Bolados, 2016).

Por otro lado, también existe un aporte al ámbito social, en vista de la ausencia de evaluaciones hasta el momento que aborden el desarrollo y aplicación de este instrumento de gestión ambiental, la presente investigación vendría a llenar dicho vacío para así reconocer posibles falencias y/o avances que éste tiene, luego de sus tres años de implementación. Por lo tanto, será una herramienta que se pondrá al servicio de la comunidad andacollina para que ésta la utilice como medio para demandar posibles ajustes del instrumento, por ejemplo, como así mismo, para visibilizar la situación local y las soluciones que emanan de las diferentes organizaciones sociales y vecinales.

Y, por último, es posible justificar la realización de esta investigación debido a que también se puede convertir en un aporte para los actores a nivel gubernamental, ya que éstos, al identificar cuál es la percepción de sus habitantes con respecto al instrumento de gestión ambiental podrán tomar las medidas necesarias para revertir situaciones de carácter negativas como además incentivar a mejorar el desarrollo de dicho plan. En definitiva, el aporte central será entregar una evaluación precipitada de la intervención que ha realizado el PDA frente al problema de descontaminación, ya que como sabemos su propósito de disminuir los índices de material particulado en la zona deberían verse reflejado a partir de los cincos años de implementación.

1.4 Características contextuales

Andacollo (del quechua Anta = cobre; qullu = montón o cerro) es una comuna ubicada en la provincia del Elqui en la región de Coquimbo, la cual fue fundada el 22 de diciembre de 1891, y que hoy cuenta con 8.000 habitantes aproximadamente. Esta localidad se caracteriza por su historia siempre ligada a la extracción de oro especialmente y por la fiesta dedicada a la Virgen de Andacollo a la que acude gente de toda la región a presenciar y ser parte del gran fervor mariano que inunda esta ciudad y su gente, así como la música y bailes que se ofrendan en esta festividad.

La Virgen de Andacollo es parte de la identidad cultural de la localidad, por lo que cobra gran importancia para la misma. Esta expresión de devoción colectiva así como el fervor mariano que aquí se vive son propias del Norte Chico y de la historia cultural y de la sociabilidad de las familias trabajadoras populares, tanto campesinas, mestizas como indígenas.

En cuanto a la tradición minera de la localidad, se puede afirmar que esta data de mucho antes de la llegada de los colonos a la región, cuando los nativos trabajaban el metal, especialmente el oro. Con la llegada de los españoles durante el siglo XVII, los diferentes pueblos indígenas que habitaban el lugar (quechuas, aymaras, diaguitas, mapuches y afroamericanos, estos últimos traídos forzosamente por los mismos colonos) fueron forzados no solamente a extraer los metales para beneficio de los españoles, sino que además forzaron la mezcla de sus etnias bajo el mismo concepto: “indios”, lo que eventualmente hizo que perdieran su identidad de pueblo, forjando una nueva.

Posterior a la colonia, con la formación de la República en el siglo XIX y la entrada de capitales privados se transforman también las relaciones de producción, dando paso a un nuevo personaje popular: el pirquinero, quienes extraían el metal de forma artesanal para luego venderlo. Con esto se dio paso a un proceso de proletarización de los pirquineros.

Sin embargo, aquel no sería el único cambio que se adentrará dentro de la localidad, ya que tras la dictadura y con las nuevas políticas neoliberales impuestas por la misma desde los años 1980 hacia adelante, se da un proceso de intensificación del extractivismo a manos de transnacionales que irrumpen en el territorio beneficiándose de los recursos naturales nacionales. Es así como se desarticulan las industrias nacionales dando paso a una reprimarización de la economía.

En este contexto, la gran minería se instala en la localidad de Andacollo, despojando al pueblo históricamente pirquinero de su trabajo ancestral y

de paso también provocando el desempleo y el empobrecimiento de la población. Lo cual provoca que comience una ola de conflictos entre la sociedad andacollina y las compañías mineras, los cuales se desarrollaron desde el año 1996 cuando la minera Carmen Teck, abierta de manera ilegal y no haciendo caso al Plan Regulador vigente (Oficio n°655) emplazó pilas de lixiviación a menos de 200 metros del pueblo, lo que provocó daños en los hogares y mató los cultivos de los pobladores entre otras vulneraciones.

Posteriormente, en el año 1997 se intensifica el conflicto debido a la contaminación de aguas subterráneas utilizadas para el riego y para beber. Frente a esto los pobladores acuden a las autoridades pertinentes pidiendo la revocación de la autorización ambiental del proyecto y acciones legales por parte del Consejo de Defensa del Estado por los daños ambientales provocados. Sin embargo, ninguna de estas denuncias es respondidas.

En 1999 se decreta finalmente la ilegalidad del proyecto, no obstante, ese mismo año el Consejo Regional de Coquimbo presenta un nuevo Plan Regulador del uso del suelo (Res n°33 1999) ajustado a los intereses de la minera Carmen Teck.

Sin embargo, en el año 2006 resurge el conflicto ambiental por problemas estructurales a las casas y la contaminación permanente de la localidad. Frente a esto, el 2007 los vecinos de Andacollo crean la Agrupación para el Control del Medio Ambiente y Desarrollo Comunal de Andacollo (CMA), y gracias a su gestión, ese mismo año se instala la estación de monitoreo Hospital, siendo esta la única estación fiable a los ojos de los andacollinos.

Posterior a este despliegue de movimientos socioambientales Andacollo es declarada para el año 2009 zona saturada por material particulado respirable (MP10), el cual provoca tanto enfermedades respiratorias como contaminación de las aguas. Se constata que el 78% de este material

proviene de la actividad minera de Dayton y Teck, situación que nuevamente hace que el pueblo organizado de Andacollo se movilice bloqueando la carretera D51 para poner fin a estas vulneraciones y lograr ser escuchados por las autoridades. La movilización logra generar mesas temáticas de trabajo y consigue el financiamiento para un estudio epidemiológico que se concretaría el 2017, además de vehículos y barredoras para limpiar el polvo de las calles derivado de las tronaduras.

El año 2015 y gracias a la lucha dirigida por los andacollinos, logran tener un plan de descontaminación atmosférica (PDA) para la localidad. Este plan, básicamente fue elaborado para que los distintos actores realizarán actividades concretas en pro del cuidado ambiental de la comuna como lo plantea el Ministerio del Medio Ambiente (2018):

> "Fue pensado para que las empresas, la municipalidad y el gobierno regional hicieran acciones concretas, como mejorar la calidad y la fiabilidad de las estaciones de monitoreo de calidad del aire, disminuir la cantidad de material particulado, pavimentar calles, sembrar árboles, lavar calles, aplicar tecnologías que pudiesen reducir el polvo que levantan las tronaduras." (p.3)

En la actualidad, Andacollo sigue siendo una comuna contaminada, sin embargo, se encuentra bajo supervisión del Ministerio del Medio Ambiente y sus distintos organismos, quienes son los encargados de coordinar y fiscalizar el cumplimiento de las metas del plan de descontaminación, el cual según cifras oficiales estaría arrojando resultados positivos, debido a que han bajados las cifras en cuanto a los índices de contaminación emitidos por las grandes mineras. Cabe destacar además que, para el presente año, sólo se encuentra en funcionamiento una de las dos grandes mineras, debido a situaciones de carácter económico.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

Como se pudo observar en el apartado anterior, el propósito de esta investigación es estudiar la percepción que actores claves de la comuna de Andacollo tienen sobre la aplicación del plan de descontaminación atmosférica. Con esta intención es que empezará por problematizar la forma en la que es entendida la relación existente entre naturaleza y sociedad y cómo es que esta relación se vincula con el modelo de modernidad y desarrollo económico impuesto por los países céntricos hacia el resto del mundo, especialmente a los países periféricos. Posteriormente, se expondrá la crítica latinoamericana hacia este modelo de modernidad basado en el extractivismo desmesurado, y cómo de esta han surgido movimientos sociales y corrientes teóricas que buscan reapropiarse de la naturaleza en clave cultural, teniendo como bandera de lucha la desnaturalización de la naturaleza. Y, por último, se identificará cómo el Estado chileno ha adoptado este discurso modernizador, entendiéndose el contexto de tratados internacionales con respecto a políticas medioambientales.

2.1 Relación sociedad y naturaleza.

Para comprender cómo las personas e instituciones se relacionan con la naturaleza, es necesario problematizar este vínculo, entendiendo que este puede darse de forma simétrica o asimétrica, dependiendo de los valores y significados que cada sociedad le adjudica. En este sentido, es que se propone examinar los principales argumentos de la corriente teórica catalogada como filosofía sudamericana o Ecología Política.

La Ecología Política surge como respuesta al discurso desarrollista y extractivista impuesto por el modelo neoliberal imperante en la mayoría de los países latinoamericanos y las relaciones de poder que en este escenario se despliegan. Considera además como uno de sus pilares teóricos, la forma en que las sociedades se apropian de los bienes

naturales, teniendo como premisa principal la crítica a la forma en que el modelo económico neoliberal significa la naturaleza, desde una reducción de la misma a cifras cuantificables en clave económica, a modo de una instrumentalización de la naturaleza.

A esto hacen alusión Noguera de Echeverri & Giraldo, quienes señalan que el modernismo y su discurso desarrollista piensan lo ambiental en dualidad, es decir, como "naturaleza-objeto, tierra-recurso y servicio-mercancía" (Echeverri, 2017). En base a esto es que proponen una crítica hacia la producción epistemológica del occidente, la cual se centra en esta dualidad sujeto-objeto, en donde el sujeto busca extraer la mayor cantidad de información posible del objeto, provocando así también la relación asimétrica. Bajo aquel contexto es que la naturaleza se presenta como objeto frente a los ojos occidentales. De este modo, occidente se siente en el derecho de extraer de ella el máximo posible de sus "recursos", esto es lo que los autores señalan como "extractivismo epistémico ambiental", el cual además se encuentra sustentado en los discursos políticos y económicos del progreso.

La ecología política propone romper con la asimetría naturaleza-sociedad, dándole a la naturaleza el carácter de actor, superando la categoría de objeto impuesta por occidente. La teoría del actor red propuesta por Bruno Latour, señala y sirve para sustentar la importancia de este nuevo paradigma y propone una nueva concepción del actor como sujeto, identificando que existen elementos fuera de lo humano que también adquieren un sentido de agencia y de provocar cambios en las redes a las que pertenece y dentro de las cuales interactúa, pudiendo considerarse a la naturaleza como un elemento que cumple con estos atributos. Para estos propósitos, Latour (1993) prefiere reemplazar el concepto de sujeto por el de actante y así "da cuenta de cómo la ciencia moderna que inaugura la distinción entre naturaleza y cultura como dos esferas ontológicas distintas e independientes [...] En este sentido, plantea la necesidad de superar dicha dicotomía para la construcción de una Antropología Simétrica".

Continuando con esta crítica a la relación asimétrica entre naturaleza y sociedad, Enrique Leff postula la necesidad de "reapropiarse de la naturaleza" o dicho de otro modo desnaturalizar la naturaleza (Leff, 1998), es decir, se debe volver a la lógica de que lo natural debe ser algo inconmensurable y no algo que deba ser absorbido en términos de valores puramente económicos (Echeverri, 2017). Para esta desnaturalización, la ecología política propone la deconstrucción del concepto de naturaleza, insertándola de forma inalienable en las relaciones sociales, es decir, considerando que la naturaleza no es puramente evolución biológica, sino que se desarrolla dentro de un entramado social y co-evoluciona simétricamente con las culturas que la habitan y significan. En este sentido, se habla de una naturaleza culturalmente significada*,* gestadora de identidades y territorialidades diversas.

Esta significación de la naturaleza supone necesariamente la existencia de antagonismos entorno a las diferentes formas de apropiación de la misma, los que son el origen de todo conflicto socioambiental. Por un lado, se tiene la naturaleza capitalizada y tecnologizada por el discurso moderno neoliberal que se ha plasmado en el extractivismo desmesurado. Esto ha provocando la sistemática destrucción de espacios naturales, colectivos y discursivos (Santamarina, 2008).

Como respuesta al discurso hegemónico que propone una relación de explotación asimétrica naturaleza-sociedad es que los movimientos sociales involucrados en conflictos medioambientales plantean una nueva racionalidad eco-socioambiental, que busca recuperar la interdependencia de las relaciones naturaleza-sociedad. Este contra-discurso, tiene como argumento, además, el problema de la distribución ecológica o desigualdades medioambientales, que se refieren a la desigual repartición de costos y "externalidades económicas" resultantes del modelo neo-extractivista que las comunidades deben asumir en pos del supuesto desarrollo económico que este modelo promete.

Esta nueva racionalidad supone además un giro eco-territorial articulador de demandas de democratización, que vinculan necesariamente los conflictos socioambientales con los territoriales, precisamente por esta vinculación existente con el medio natural que se ha mencionado. Esta centralidad del territorio como articulador de identidades locales, impulsa desde los movimientos sociales, una redefinición en clave territorial de la naturaleza como bien comunes. Como lo señaló Escobar (1999) “puede decirse que en esta articulación entre identidad cultural y apropiación de un territorio subyace la ecología política del movimiento social de comunidades” (p. 260)

2.2 Desarrollo económico y colonización.

Como se mencionó, esta nueva perspectiva socioambiental se desarrolla en la relación de antagonismo existente con respecto a la racionalidad económica impuesta por el modelo de modernización neoliberal. Esta relación se inserta en un proceso de neocolonización de los espacios latinoamericanos, esta perspectiva permite tener una visión completa de cómo se han configurado y desarrollado los conflictos socioambientales en la región.

La teoría de la dependencia hace referencia al modo en que el centro, refiriéndose a Europa y Estados Unidos, imponen una forma de comprender y actuar en el mundo a los países menos desarrollados como los de la región Latinoamericana, en una denominada colonización del saber (Echeverri, 2017). Esta imposición de un saber hegemónico ha servido históricamente a los países para justificar una determinada forma de actuar que beneficia sus economías desde la colonia. Este despojo de las riquezas periféricas sirvió como base para la acumulación primitiva que impulsó la revolución industrial (Lander, 2014).

De este modo, se puede comprender cómo la modernidad ha dependido de la colonización, como también de la naturaleza, (Coronil, 2000), siendo América la primera periferia del sistema colonial europeo. Por lo tanto, es sólo desde el proceso colonizador que la modernidad podrá poner en acción su eficacia performativa de la episteme moderna (Escobar, 2004), la cual se basa principalmente en la relación asimétrica con la naturaleza, es decir, con intensivo carácter extractivo de ésta. Discurso que será heredado y que se verá reflejado en la concepción que se tiene en la actualidad de la naturaleza, es decir, como una canasta de recursos inagotables y como un capital (Gudynass, 2004).

Teniendo este discurso como base es que los centros hegemónicos continúan teniendo a América Latina como proveedor de materias primas para sustentar sus economías, mientras se subordina la región a su posición histórica de dependencia dentro de un proceso de *neocolonización*, que no solo se encarga de mantenernos en el subdesarrollo sino que además tiene como consecuencia el despojo, el desplazamiento de comunidades frente a los megaproyectos extractivistas de la naturaleza y la devastación de la misma (Lander, 2014)

Entonces, es posible afirmar que este discurso o modelo desarrollista basado en el extractivismo comienza a generalizarse, producto de la demanda incesante de los países europeos hacia los países exportadores de materias primas (Svampa, 2011), mediante megaproyectos de extracción de materias primas situados en estos territorios. Entonces, este proceso de neo-colonización y neo-extractivismo plasmado en estos megaproyectos se relaciona como lo señala Svampa y Viale (2014) en "enclaves de exportación asociados a una lógica neocolonial que no generan encadenamientos productivos endógenos, provocan fragmentación social y regional. Y sobre todo social y regional. Configuran espacios socio-productivos dependientes del mercado internacional, supeditados a condiciones desventajosas." (p.16)

Esta lógica mercantilista en el marco de dominación neocolonial ha intentado con éxito flexibilizar los sistemas de regulación ambiental de los gobiernos latinoamericanos, subordinados a tratados de carácter internacional y a los vaivenes del mercado global.

En el plano discursivo se ha implantado el mito sobre el crecimiento económico, basado en la falsa asociación entre la implementación de megaproyectos extractivos y el crecimiento del empleo y las economías locales (Bolados, 2016). Sin embargo, la reprimarización de las economías latinoamericanas solo ha logrado una mayor precarización laboral de los empleos que estos megaproyectos producen, además de provocar dependencia de las economías periféricas a las fluctuaciones en los precios de los commodities en el mercado mundial (Lander, 2014), dentro de lo que Svampa ha llamado el “consenso de los commodities”, que ha sustentado el modelo del neo-extractivismo progresista (Svampa, 2011)

En el plano legislativo, se han impulsado iniciativas internacionales encargadas de incentivar formas coloniales de inserción de las periferias en el mercado mundial, bajo la promesa de desarrollo tras esta inserción. Se trata de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) consensuada por gobiernos regionales y que básicamente propicia la construcción de infraestructura de transporte, energía y comunicaciones. Este tratado promete hacer crecer las cifras macroeconómicas de los países (Alemián, 2007), sin embargo, ya que esta infraestructura facilita la salida de recursos regionales para ser usados en la manufactura de las industrias en las economías desarrolladas, estos proyectos están lejos de asegurar el desarrollo de las economías latinoamericanas. Sino que más bien, consolidan su posición de dependencia y despojándola de toda posibilidad de industrialización para el desarrollo endógeno, al mismo tiempo que expanden las brechas Norte-Sur.

Estos esfuerzos han generado un nuevo proceso de “acumulación por desposesión” en desmedro de América Latina, que caracteriza esta etapa de expansión del capital (Harvey, 2004). A partir de esto surgen nuevos mecanismos de desposesión, relacionados con la reprimarización de las economías, donde las grandes empresas transnacionales ganan protagonismo dentro del escenario económico y político, poniendo en pugna sus propios intereses con los del Estado y las comunidades que habitan los territorios explotados (Torres, 2017). Es así como se aprecia, en localidades como la de Andacollo, que la minería, a pesar de producir incontables riquezas, esta producción no se ve reflejada en los territorios donde estos megaproyectos se encuentran ubicados, al no reducir la pobreza y precariedad de la zona, tanto en términos económicos como socioambientales.

Bajo aquel contexto de dominación es que surgen distintos tipos de posturas críticas de este proceso de transnacionalización y su discurso de desarrollo basado en la explotación desmedida de la naturaleza a través del extractivismo.

Para Dussel la dominación de los centros implanta una dependencia tanto económica como cultural para las periferias, por lo que propone a través de la *filosofía de la liberación*, liberarnos todos los tipos de dominación existentes. Para esto es necesario negar el mito de la modernidad, basado en la idea civilizatoria de progreso económico sin fin, idea que fue implantada por medio del uso injustificado de la violencia (Dussel, 2011), criminalizando a todo aquello que se negase a estas premisas (Dussel, 1994).

La Filosofía de la liberación de Dussel, se instaura entonces como un contra-discurso de la modernidad, que propone la destrucción y deconstrucción de la filosofía moderna europea que sitúa a los pueblos conquistados bajo una razón instrumental teniendo como base la opresión cultural sobre “otros mundos”. Esta corriente teórica, junto a sus praxis, pone como centro de su atención la crítica hacia el pensamiento

hegemónico que impone su ontología como forma única de la realidad, como totalidad (Dussel, 2011). Este nuevo paradigma hace hincapié, entonces en los saberes y conocimientos contra-hegemónicos, y fija su atención en el "pasado del mundo y sobre la espacialidad para detectar el origen y arqueología de nuestra dependencia, aparente incapacidad y atraso" (Dussel, 2011).

Expuesto lo anterior, es necesario considerar que, si bien la modernidad supone nuevos mecanismos de dominación económica, política y del mundo de la vida, también es terreno fértil para nuevas formas de movilización y participación ciudadana. Además propicia el surgimiento de conocimientos particulares desde aquellas experiencias de explotación. En el terreno de lo simbólico, el contexto histórico vivido se ha ido inscribiendo en la forma en cómo los habitantes se han comenzando a definir a sí mismos y su relación con el mundo natural.

Se plantea a continuación cómo los sujetos habitantes de dichos territorios han hecho frente, de manera discursiva y práctica, a la dominación que Quijano define como "colonialidad del poder" en donde no sólo existe dominación referente al control económico, sino que también de género, sexualidad, naturaleza y conocimiento (Quijano, 2009).

2.3 Movimientos sociales

A partir de este nuevo proceso de neo-extractivismo y neo-colonización, es que con la base de la propuesta conducida por la filosofía de la liberación y la ecología política comienzan a gestarse en América Latina diversos movimientos sociales con clave socioambiental. Un ejemplo de estos movimientos sociales es el movimiento andacollino que precedió la formulación del PDA y la declaración de Andacollo como zona saturada.

Estos movimientos sociales surgen a partir de la consideración por parte de la población de su entorno natural como un actor importante dentro de sus vidas, que estructura necesariamente sus mundos y su cotidianidad.

También toma protagonismo la forma en que la población percibe a este nuevo actor, esta percepción puede ser definida como la forma en que cada sujeto aprecia y valora su entorno (L. Arizpe, 1993; Luna, 2003). Esta consideración contribuye al cuidado y la conservación de la naturaleza.

En el escenario descrito en los apartados anteriores se dilucida cómo la naturaleza se constituye como un actor vulnerado por el neo-extractivismo y neo-colonialismo. Frente a esto, la población y especialmente los habitantes de las zonas vulneradas comienzan a movilizarse, insatisfechos por la gestión de las autoridades y en contra de la transnacionalización. A partir de esta insatisfacción la población comienza a movilizarse desde el mismo espacio discursivo en el que se encuentra por porciones pequeñas de libertad con la esperanza de que en algún momento la realidad fuese a cambiar (Escobar, 1999). Por lo tanto, es posible decir que el significativo daño a la naturaleza termina condicionando las experiencias subjetivas de las personas, debido a que éstas significan su relación con el hábitat.

Cabe mencionar que el detonante de estos movimientos sociales no es puramente el daño ambiental o la explotación de la naturaleza, ya que sin la implicación de otros actores en el proceso no podría hablarse de conflicto social (Urquiza, 2010). Estos actores pueden ser endógenos y exógenos al lugar afectado. Esto es lo que marca la diferencia entre un conflicto ambiental y un conflicto socio-ambiental. En el primer caso, los actores que se movilizan son activistas de organizaciones ambientalistas, mientras que en el segundo caso, los movilizados son los habitantes de dicho territorio, quienes son los principales afectados (Walter, 2009).

En este sentido, el detonante para estos movimientos no comprende sólo el recurrente daño de la naturaleza por la extracción incesante de bienes comunes y la mercantilización de los mismos, sino que además apelan por la defensa de *SU* lugar y por *SU* forma de vida, las cuales se ven impactadas por estos megaproyectos impulsados por la modernidad

(Escobar,1993). Por ende, como lo señala la ecología política, estos movimientos más que meras disputas por los bienes comunes, son más bien una lucha entre distintas cosmovisiones ambientales y de vida, en donde el sentido de pertenencia juega un importante rol en la forma en que los movimientos sociales se conducen. En este sentido, más que una lucha sólo entendida como ambiental, debe ser comprendida como una lucha cultural porque alude a diferentes aspectos (Escobar, 1993.) Este nuevo carácter de movilización inscribe además nuevas prácticas organizacionales y colaborativas, que insisten en el derecho a vivir y morir en sus territorios culturalmente significados, y articulan diferentes organizaciones populares, indígenas y latinoamericanas que apuntan a este objetivo (Bolados, 2016)

Es a raíz de estas percepciones ambientales que tienen los actores de su entorno que surge el concepto de “sufrimiento ambiental”, la cual se enmarca también en la idea de sufrimiento social, en donde se señala la influencia del lugar y/o hábitat en la conformación de la experiencia de vida de quienes se vinculan con el espacio contaminado. Este concepto apela a las desigualdades socioecológicas donde las “externalidades” económicas y sociales del modelo neoextractivista se concentran perjudicando a los habitantes de las zonas explotadas, constituyéndose la contaminación entonces como un hecho social que actúa permanentemente moldeando la cotidianidad de los sujetos y catalizando, a su vez, las acciones y articulaciones de las organizaciones sociales (Bolados, 2016.) Se hace manifiesto entonces, como este sufrimiento ambiental moldea la forma en que los habitantes de estas tierras viven su dolor y las causas de este. Se trata de una toma de conciencia que hace que estos sujetos de transformen en agentes que se enfrentan a las autoridades y a las empresas transnacionales, presentando sus demandas de justicia social (Iturralde, 2015)

Este sufrimiento ambiental representa una experiencia destructiva para las personas, que pone de manifiesto una pugna de significaciones y cosmovisiones de vida sobre el entorno natural y nuestra relación con él.

En este sentido, Escobar entiende este concepto como lucha cultural porque el sufrimiento ambiental no sólo abarcaría una dimensión biológica de las personas (enfermedades a causa del daño ambiental), sino que considera también la experiencia subjetiva, cómo el sufrimiento ambiental condiciona de su forma de vivir. Leff (2010) refuerza esto cuando señala que estos modos de entender el medio ambiente estarían dados por diferentes mundos de vida producidos e instaurados por las personas en su “hacerse mundo”.

Para Svampa esta nueva forma de comprender el entorno y de movilizarse por él, es lo que ella define como “giro eco-territorial”, siendo este un nuevo tipo de ecologismo perteneciente al mundo popular, es decir, perteneciente a estos Otros, como manifestaría Dussel, que tratan de desentrañar los orígenes de la dominación a la que están expuestos.

En este contexto se instaura, entonces, una nueva racionalidad fundada en sistemas comunitarios y colectivos que tienen como fin recuperar la reciprocidad e interdependencia entre naturaleza y sociedad que fue abatida por la modernidad (Svampa, 2011), teniendo así la idea de un uso razonable de los flujos de energía y de los bienes comunes, sin tener esperanzas injustificadas en las tecnologías futuras (Alier, 2008). Además, esta nueva racionalidad comprende una democratización socioambiental, que demanda estructuras más directas para ejercer la democracia y participación, comprende nuevas relaciones entre identidad y territorio, siendo este último un eje central por su materialidad en donde se exponen las tensiones entre las diferentes maneras de apropiarse de él (Bolados, 2015).

Con todo lo anterior, es posible mencionar que no sólo existe un sólo tipo de movimiento social ambientalista, sino que surgen diversos movimientos que estarán fundados en las diferentes percepciones que tienen sus actores, es por eso, que Svampa señala que aquel giro eco-territorial es también la emergencia de un lenguaje común que da cuenta del cruce entre diferentes discursos, por ejemplo, indígena-comunitario,

defensa del territorio- discurso ambientalista, discurso ambientalista-justicia ambiental (Svampa, 2011). Por lo tanto, es pertinente considerar que dentro de estos movimientos sociales existe un marco de acción común que culmina en la producción de una subjetividad colectiva, ejemplo de esto son los tópicos del buen vivir, justicia ambiental, bienes comunes, entre otros. Esto hace que el giro eco-territorial proponga una nueva democratización del problema ambiental, entregando agencia a todos los actores afectados. De esta manera, los movimientos sociales operan bajo una combinación de acción directa como también con acción institucional, haciendo uso así de la democracia asamblearia principalmente, teniendo como base necesaria su autonomía.

2.4 La respuesta tecnocrática al conflicto socioambiental

Como respuesta a la creciente demanda de políticas encargadas de proteger al medio ambiente y los territorios, que realizan los movimientos sociales es que los gobiernos latinoamericanos en conjunto con diferentes organismos internacionales han visto la necesidad de intervenir en estos tópicos.

Es así como el problema medio ambiental adquirió nuevas dimensiones políticas, en donde los estados desarrollistas apuntaron a enfrentar, discursivamente y por medio de tratados internacionales, todas las críticas que estos movimientos sociales han realizado al modelo de crecimiento económico.

Bajo aquel contexto es que se comienzan a configurar distintas conferencias internacionales que tienen como tema principal la crisis del medio ambiente y cómo los estados deberían afrontarla desde diferentes dimensiones, pero poniendo énfasis a lo económico. La primera de estas conferencias se realizó en Estocolmo el año 1972 en donde se propone la idea del crecimiento económico “sostenible”. El discurso medioambiental del desarrollo sostenible, se define básicamente como aquel que satisfaga

las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las generaciones futuras (Grand, 2008), en otras, palabras, es un discurso que no viene a criticar el modelo de desarrollo económico, sino que más bien sólo incorpora el aspecto medioambiental bajo una lógica económica de "el que contamina, paga", es decir solo se propone el control de la contaminación siempre y cuando no ponga en riesgo el crecimiento macroeconómico.

Esta apropiación e institucionalización del discurso verde se ve reflejado en la creación de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en el marco del Pacto Global 2000, como un canon internacional de comportamiento de las empresas que aparenta tener claves medioambientales y sociales. Discursivamente este tratado apunta a ampliar los derechos humanos, mejorar estándares laborales y aumentar la conciencia de las empresas sobre el medio ambiente, sin embargo, el RSE termina por actuar como una campaña mediática dirigida precisamente por las grandes transnacionales neo-extractivistas, que se empeñan en estrategias narrativas y propagandísticas para lograr por ejemplo, legitimar el modelo minero , a los ojos de la población y las autoridades nacionales. Entre sus acciones, la RSE dirige actividades que buscan influir y comprar voluntades de las comunidades afectadas por los megaproyectos extractivos, restringiendo así el ejercicio y la demanda de derechos por parte de las mismas (Svampa, 2008).

Es así como las empresas se constituyen a sí mismas como un actor central en la discusión medioambiental y como constructores de un conocimiento hegemónico y privatizado que se superpone a los conocimientos locales. Este discurso verde, en conjunto con las prácticas tecnocráticas adoptadas por los gobiernos, llevan a la institucionalización de "ecofalacias" disfrazadas bajo el concepto de "desarrollo sustentable".

2.4.1 El caso chileno

Chile, a diferencia del resto de los países latinoamericanos, se hizo cargo del tema medioambiental de manera tardía. Luego de la dictadura militar de Augusto Pinochet y la subsiguiente implantación del modelo neoliberal en el país es que se empieza a considerar al medioambiente dentro del quehacer nacional. Es así como en el año 1980 Chile incluye al medio ambiente en su Constitución política, específicamente en el artículo 19 Nº8, el cual asegura "a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación" (Hajek, 1998), por lo tanto, será deber del Estado ser garante de este derecho.

Desde ese entonces es que Chile se une a este interés ambientalista, pero adoptando las medidas provenientes de las conferencias internacionales. Es decir, adoptando el discurso verde de desarrollo sustentable, las recomendaciones de la RSE.

Es por eso que no es de extrañar opiniones como las de Lander (2014) cuando señala que incluso en estados con gobiernos progresistas se instala el discurso económico desarrollista.

> "Sin embargo, después de dos o tres lustros de gobiernos progresistas o de izquierda en América del Sur, nada ha cambiado en términos de la mercantilización y financiarización de la naturaleza. En todo el continente, independientemente del tipo de gobierno, el asalto indiscriminado en la Madre Tierra se ha acelerado" (p.3)

Es después de la transición a la democracia que surgen nuevos elementos en el tratamiento del tema medioambiental. Aquí la inserción de los tecnócratas juega un rol fundamental en la privatización del conocimiento medioambiental legitimado, siendo este conocimiento monopolizado por expertos. El peligro tras este cambio es que, como lo señala Iturralde (2015) "la opinión del experto aporta significativamente a la construcción colectiva de la problemática, visualizando o invisibilizando riesgos" (p.88), aportando en este sentido a consolidar y legitimando el modelo desarrollista neo-extractivista a la vez que resta espacio a los conocimientos construidos local y colectivamente.

Estos sujetos tecnócratas ingresan al Estado chileno con el objetivo de garantizar la estabilidad político-administrativa de éste, facilitando así acuerdos y además fortaleciendo la democracia por medio del éxito económico (Silva, 2006). De este modo, surge una universalización de la racionalidad técnico-instrumental para comprender los distintos problemas país, especialmente el conflicto ambiental.

Con la implementación de esta nueva racionalidad técnico-instrumental se vuelve a la idea de que el estado chileno adopta las medidas del neo-extractivismo, sin embargo, dicha dominación ahora tendrá una justificación distinta. Como lo señala Touraine (2000) la dominación de esta racionalidad se entenderá tanto como una dominación autoritaria y liberal, pero al fin y al cabo tendrá siempre como finalidad someter a cada uno a los intereses del todo, por ende, su justificación será apelar siempre al “bien común” que sería alcanzado a través del crecimiento macroeconómico, apelando a la teoría del derrame. De esta manera se le resta importancia al daño ambiental y a las comunidades en pos de este “bien común” pensado en clave económica.

En este sentido, Chile al hacer uso del discurso neo-extractivista comprenderá el medio ambiente o naturaleza desde una perspectiva globalizante, entendiendo que entre naturaleza y sociedad no existe ningún tipo de vínculo, sino que más bien lo que existe es una asimetría entre ambos, en donde el ser humano puede disponer de la naturaleza para la extracción de recursos siempre y cuando esto aporte al crecimiento económico (Calixto, 2013). La naturaleza entonces, no sería considerada en chile como sujeto de derecho, por lo que las políticas ambientales no estarán destinadas a desnaturalizar el tratamiento extractivista de la misma, sino que más bien se centrarán sólo en la acción paliativa de estos daños en lugar de concentrar esfuerzos en la prevención.

Al ser entendido el tema medio ambiental de ese modo, es que el Estado chileno podría considerarse como un ente conciliador entre el mundo económico y la población, dentro de un rol metaregulador. Una manifestación de este ente conciliador es la adopción de la RSE, que como lo indica Newman (2011) es entendida como:

> "La determinación consciente y congruente de la empresa por cumplir explícitamente, en forma integral, con todos sus compromisos en lo económico, lo social y lo ambiental, con pleno respeto de los valores éticos, tanto en sus obligaciones con los accionistas como en la vigilancia de los mejores intereses de la sociedad y el cuidado del medio ambiente, para contribuir activamente en la construcción del medio ambiente" (p. 25)

El rol metaregulador del Estado se caracterizaría por la creación de diferentes marcos regulatorios ad-hoc a las actividades extractivistas (Santos, 2007). En este sentido, los Estados buscan combinar tópicos como por ejemplos del buen vivir con sus intereses desarrollistas.

Dicho todo esto, es posible dilucidar el por qué los movimientos sociales han ido en aumento durante los últimos años como lo expone Bolados (2016):

> "En este contexto Chile experimentó una serie de protestas de carácter regionalistas, ambientalistas e indígenas, las cuales se dirigieron a cuestionar los alcances y limitaciones de la legislación ambiental e indígena de los años 1990, así como los impactos sociales y ambientales de la economía exportadora impuesta con la dictadura militar y profundizada por los gobiernos de centro izquierda" (p. 1).

El aumento considerable de movimientos sociales ambientales surge como respuesta a la ineficiente forma en la cual el Estado chileno ha tratado el tema medio ambiental, ya que sin importar los quizás significativos avances en la materia como por ejemplo la creación del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) como también de instrumentos de gestión ambiental, el Estado no ha sabido comprender lo que población demanda. Por lo tanto, lo que en la actualidad existe es una desconexión total entre el Estado y las demandas medio ambientales como lo señala Echeverri (2017) a continuación:

“En esas reuniones, ¡no se va hasta la raíz del problema! No se cuestiona el desarrollo desde sus ontologías y epistemologías, pues el desarrollo es dios; tampoco sus epistemes, pues ellas son occidentales, modernas y reduccionistas, ni mucho menos sus estéticas, en tanto ellas se expresan en la publicidad. Lo ambiental se ve como una externalidad, como un objeto, una mercancía.” (p.79)

CAPITULO3: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación

Esta investigación de carácter exploratoria, fue elaborada a partir de una metodología cualitativa, debido a que se tenía como objetivo comprender la subjetividad de los actores de organizaciones sociales, socioambientales y gubernamentales, con respecto a su percepción sobre la aplicación del Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) implementado en Andacollo.

En tal sentido, el carácter exploratorio de la investigación radica en el hecho de que aquel tema no ha sido trabajado con anterioridad (Sampieri, 2003) desde una mirada sociológica, y ello queda evidenciado en la revisión de literatura realizada en el apartado de antecedentes, lo cual derivó en el hecho de que existen solamente ideas vagamente relacionadas con el tema. Mientras que, el carácter cualitativo se utilizó porque todos los datos que son recolectados provienen directamente de las palabras y discursos de las propias personas (Bodgan, 1998), por lo tanto, aquello es a lo que principalmente este estudio apunta, a reconocer la propia percepción de los actores claves frente a un problema de interés comunal. Así, las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados desde este enfoque aparecen como las más idóneas de aplicar en la presente investigación considerando que los objetivos son en primer lugar, comprender la percepción que poseen los actores claves, caracterizarlos, explorar la evaluación que tienen con respecto al plan de descontaminación atmosférica de su comuna, y por último, comparar dicho posicionamiento y discurso frente al instrumento de gestión ambiental.

3.2 Población y muestra de estudio

En cuanto a la población y muestra se puede mencionar que de un universo de estudio de 8.000 habitantes aproximadamente de la comuna de Andacollo, se seleccionó de forma intencionada y no probabilística una muestra de 9 actores claves que pudieran entregar información sobre la situación socioambiental de Andacollo, y en particular, pudieran evaluar desde su percepción el plan de descontaminación atmosférica, por lo que se buscaron actores relacionados con en el tema y pertenecientes a diferentes organizaciones vecinales y socioambientales, además de consultar con actores gubernamentales y representantes de las mineras.

Dentro de los actores claves seleccionados se encuentran sujetos pro-minera, sujetos en contra del accionar de las mineras, y quienes se muestran como “neutrales” con opiniones mezcladas al respecto. Se dilucidan así cuatro grupos de actores: activistas socioambientales, actores vecinales, actores gubernamentales y actores relacionados a la minera.

Tabla 1: Clasificación de actores clave

Grupos	Actores
Grupo Nº1: Actores Socioambientales	Dos miembros de la organización llamada Control del Medioambiente y Desarrollo Social de Andacollo (CMA)
Grupo Nº2: Actores vecinales	3 dirigentes de juntas de vecinos.
Grupo Nº3: Actores gubernamentales	Alcalde de la comuna de Andacollo
	Representante de la SEREMI
	Concejal de la comuna
Grupo Nº4: Actores empresariales	Representante de la Minera Teck.

Fuente: Elaboración propia

Por un lado, están los actores socioambientales, dos miembros de la CMA. Los miembros de la CMA se consideraron relevantes por su participación y compromiso con los conflictos socioambientales en Andacollo y por su historia de lucha en contra de la gran minería, en este

sentido, se considera que su percepción acerca de la aplicación del PDA es de peso y bien fundamentada.

El segundo grupo de entrevistados está constituido por tres actores vecinales, dirigentes de Juntas de Vecinos de diferentes localidades de Andacollo. Se incorpora este grupo a la muestra porque se estima importante la percepción de los habitantes de la ciudad y cómo estos se ven involucrados o no con la aplicación del PDA y de qué forma, además de indagar de qué manera su aplicación ha afectado sus vidas cotidianas. Es por eso que se consultó con los dirigentes de las Juntas de Vecinos, ya que se presume que estos conocen las opiniones de la comunidad con respecto a esta problemática.

En el tercer grupo correspondiente a los actores gubernamentales se incluye el alcalde de Andacollo, un concejal de la comuna y un representante de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo. La relevancia de este grupo recae en su manejo del PDA en todas sus etapas, tanto de diseño como de aplicación. En cuanto al alcalde, la importancia de su percepción se debe a que conoce a cabalidad lo que sucede administrativamente en la ciudad, además de conocer las problemáticas que aquejan a las diferentes localidades de Andacollo. En referencia a la SEREMI, se considera importante su percepción porque son ellos finalmente quienes coordinar el funcionamiento de este instrumento de gestión ambiental. Y, por último, el concejal y su percepción es pertinente de estudiar debido a que su posición lo hace cercano tanto a la población como a los otros entes gubernamentales.

Por último, el cuarto grupo de entrevistados está constituido por los actores mineros. Este último actor es de gran relevancia, debido a que conoce el actuar de la minera con respecto a los reglamentos que el PDA le ha impuesto y conoce como la minera participa y se ve afectada por el mismo.

3.3 Técnicas de recopilación de datos

Dado el carácter del estudio, y considerando tanto la pregunta de investigación como sus objetivos, se ha optado por utilizar la aplicación de técnicas de producción de datos tradicionalmente asociadas al enfoque de tipo cualitativo.

En este sentido, para responder cuál es la percepción de los actores claves sobre el PDA en conjunto con indagar en cómo los diferentes actores se relacionaron con éste, tanto en su diseño como en la implementación del mismo, es decir, cómo participaron del plan; averiguar qué fortalezas y desafíos dilucidan con respecto al PDA; y por último qué efectos ha tenido aquel instrumento en la comunidad es que se hizo uso de entrevistas semi-estructuradas tanto a actores claves como también a expertos en el tema.

El uso de las entrevistas semi-estructuradas se escogió, debido a que éstas entregan mayor flexibilidad y apertura para la recogida de datos, además de que permite que sea el investigador quien dirija el diálogo, teniendo así mayor control de las dimensiones consideradas esenciales, evitando de ese modo que el entrevistado se aleje de los objetivos de la investigación, sino que más bien lo invita a acceder a un grado máximo de autenticidad y profundidad (Cottet, 2004).

Por otro lado, también se hizo uso de la revisión de documentos para dilucidar cuáles eran los objetivos y principios de las organizaciones socio-ambientales, comunitarias como también de los actores gubernamentales y pro mineras. Aquella información recolectada permitió entrelazar la información desplegada a través de las entrevistas semi-estructuradas realizadas.

En la siguiente tabla se muestra la organización del proceso de investigación, en donde se detalla las dimensiones que se consideran importantes indagar, la fuente de información y los instrumentos que nos

permitirán recolectar dicha información. Cabe además destacar que esta tabla también servirá para posteriormente elaborar el cuestionario de preguntas de las entrevistas semi-estructuradas a realizar.

Tabla 2: Organización del proceso de investigación

Objetivos específicos	Dimensión	Indicadores	Pregunta	Fuente de información	Instrumento de recolección de datos
Caracterización de actores claves existentes en la comuna de Andacollo.	Rol de los actores en la comuna	Presentación y aporte del actor a la comuna	¿Cuál es su nombre? ¿Qué rol ejerce? ¿Qué importancia tiene su cargo?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
	Objetivos socioambientales.	Metas del actor con respecto a lo socioambiental	¿Cuáles son sus metas como actor u organización o empresa con respecto al tema ambiental en la comuna de Andacollo? ¿Cree usted que ha llevado a cabo algunas de éstas? ¿Son esas metas suficientes para eliminar los problemas ambientales y sociales dentro de la comuna?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
	Acciones socioambientales que desarrolla	Actividades socioambientales que desarrolla dentro de la comuna	¿Qué actividades relacionadas con el cuidado de la naturaleza desarrolla dentro de la comuna? ¿A quiénes o a qué van dirigidas las actividades?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
		Medios de vinculación de la comuna dentro de su accionar	¿Qué formas de participación desarrollan dentro de la comuna? ¿De qué manera vinculan al resto de la comuna dentro del quehacer de la organización, empresa, entre otros?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
	Carácter y lineamiento del actor con respecto a la relación naturaleza/sociedad	Valoración de la naturaleza como actor	¿Cómo definiría usted la naturaleza? ¿Considera que el tema ambiental es menos o más valorado que otros ámbitos ejemplo económico, social, etc? ¿Considera que el tema ambiental y/o el cuidado de la naturaleza es valorado?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas

		Vinculación con el entorno	¿Cómo se vincula usted- en cuanto a objetivos, actividades, etc- con el cuidado de la naturaleza o el tema ambiental? ¿De qué forma, mediante qué dispositivos, con qué fin, entre otros?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
		Posicionamiento frente al extractivismo (minería) y movimientos socioambientales de la comuna	¿Qué entiende usted por extractivismo? ¿Considera que esto se da en la comuna? ¿Cuál es su posición frente al extractivismo? / ¿Conoce usted los movimientos socioambientales de la comuna? ¿Cuáles son sus demandas? ¿Cuál es su posición frente a las demandas de los movimientos socioambientales?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
		Evaluación sobre el uso de los bienes naturales	¿Cree usted que se están dando un buen uso o haciendo una buena gestión de los bienes naturales en la comuna? ¿Por qué?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
Explorar la percepción de los actores claves sobre el Plan de descontaminación atmosférica implementando en la comuna de Andacollo	Conocimiento sobre el PDA	Conocimiento sobre el PDA	¿Qué conocimiento usted tiene sobre el PDA y sobre cómo se ha implementado? ¿De qué forma se informó o quienes le informaron?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
	Rol dentro del diseño y la implementación del PDA	Rol dentro del diseño y la implementación del PDA	¿Cuál es o fue su participación en el PDA? ¿De qué forma se vincula al PDA, tanto en su diseño y/o ejecución? ¿Según usted existe participación de la población en el PDA?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
	Evaluación sobre el PDA	Percepción de impacto del PDA en la vida cotidiana	¿De qué forma cree usted que el PDA ha impactado en la vida cotidiana de las personas de la comuna tanto en aspectos ambientales, de salud, económicos y sociales?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
		Percepción del impacto del PDA en la calidad del aire	¿De qué forma cree que el PDA ha impactado en la calidad del aire? ¿Ha notado algún cambio con respecto a lo que sucedía antes de la implementación del PDA?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
		Aspectos positivos y negativos del PDA	¿Si tuviera que calificar al PDA tanto en su diseño como en su implementación al qué nota le pondría usted? ¿Cómo evaluaría el PDA más allá de la nota? ¿Qué mejoras le haría?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas

		Comparación del antes y del después de la implementación del PDA	Si tuviera que comparar la situación de la comuna antes de que se implementará el PDA y luego de su implementación ¿Qué diría usted? ¿Ha mejorado la situación o empeorado? ¿Usted considera que al término de la implementación del PDA se percibirán cambios o más cambios?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
Comparar el posicionamiento de los actores claves con respecto a la implementación del Plan de descontaminación atmosférica de la comuna de Andacollo	Vinculación entre actores	Relación entre actores participantes del PDA	¿Cómo se coordinan o se relacionan los siguientes actores? -gubernamentales-minera-junta de vecinos -socio-ambientales	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
	Participación dentro del PDA	Evaluación de la participación de otros actores con respecto al PDA	¿Cuál es su evaluación con respecto a la participación que tienen los otros actores dentro del PDA? ¿Considera que poseen un rol importante? ¿Cree que existe diferencia entre la participación que tienen los distintos actores? ¿Por qué?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas
	Comparación entre actores	Diferenciación y similitudes con los otros actores	¿En síntesis, considera usted que existen diferencias o similitudes entre los diferentes actores con respecto a su participación y vinculación con el PDA tanto en su diseño como su implementación? ¿Podría usted describir esas diferencias y similitudes? ¿Y por qué cree que son esas y no otras?	Actores claves	Entrevistas semi-estructuradas

Fuente: Elaboración propia

3.4 Implicancias metodológicas de la recolección de datos

La primera implicancia metodológica identificada hace referencia al número de actores claves seleccionados. Si bien los actores claves considerados para la investigación son pocos en cantidad, los criterios de selección se dieron por consideraciones sobre el protagonismo de dichos actores en relación al conflicto socioambiental y al PDA. Sin embargo, existen implicancias en la representación que este número de actores pueden tener respecto de la población total, producto de que la muestra

seleccionada es muy inferior con respecto al universo poblacional. A esto se le suma la forma en la que estos fueron seleccionados, es decir, por una selección intencionada. Sin embargo, aquello debería encontrar su justificación en el hecho de que en esta investigación se privilegió la relevancia de los actores en cuanto al conflicto socio-ambiental que se desarrolló en Andacollo y su relación con el PDA, por sobre una mayor cantidad de entrevistados. Se espera que estos actores sean los que finalmente puedan contribuir a una futura toma de decisiones con respecto al conflicto socioambiental de la comuna.

Una segunda implicancia
que se ha podido identificar es que el tema a abordar, es decir, la percepción sobre el PDA es un tema conflictivo entre los entrevistados, producto de que es parte de un conflicto socio ambiental que lleva años dentro de la comuna. En este sentido, se tuvo que adaptar la pauta de preguntas de la entrevista semi-estructurada para cada uno de los grupos a entrevistar para así no producir efectos externos a sus respuestas.

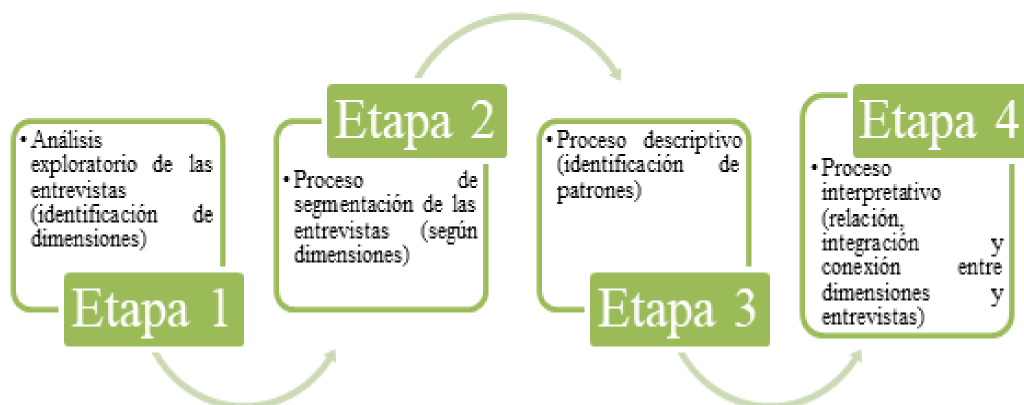
3.5 Plan de análisis

En referencia a la información obtenida por medio de las entrevistas semi-estructurada es que se hará uso del análisis de contenido, la cual constituye una técnica que permite a través de una cierta cantidad de datos hacer inferencias con respecto a una situación dada (Rojas, 2005) o mejor dicho es una técnica de análisis que tiene como objetivo básico la identificación de determinados elementos de un documento escrito, por ejemplo, temas, palabras frases, etc., para luego, clasificarlos bajo categorías, las cuales permitirán en última instancia la explicación de un particular fenómeno social (Fernández, 2002).

Debido al uso de esta técnica para analizar la información es que el plan de análisis de la investigación contempló diferentes etapas. La primera etapa consiste en un análisis exploratorio y exhaustivo de cada una de las entrevistas realizadas, en la cual se comienzan a identificar las primeras dimensiones que más resaltan sobre el tema de la percepción del PDA.

Luego, en la segunda etapa, la cual denominaremos de segmentación, se parcela el texto o mejor dicho la transcripción de la entrevista semi-estructurada aplicando las categorías ya antes identificadas. Como tercera etapa se encuentra la de descripción la cual permite examinar la existencia de patrones entre la segmentación de cada uno de los textos para así comprobar hacia donde podría ya estar apuntando la posible respuesta a nuestra pregunta de investigación inicial. Por último, la etapa número cuatro es la etapa interpretativa en donde se busca relacionar, integrar y establecer conexiones entre las diferentes categorías identificadas y entre lo que ha expuesto cada uno de los 9 actores claves entrevistados.

Tabla 3: Plan de análisis



Fuente: Elaboración propia

Para llevar a cabo cada una de estas etapas, es que cada una de las entrevistas fueron procesadas, transcritas, sistematizadas y clasificadas según las dimensiones propuestas que surgieron desde los objetivos específicos de la investigación. Todo este proceso fue llevado a cabo por

medio del programa Excel 2010, el cual permite la sistematización de las entrevistas y su posterior análisis.

CAPITULO4: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Caracterización de los actores claves

En el presente apartado se tiene como objetivo principal realizar una caracterización de los que, para efectos de esta investigación, son actores claves de Andacollo por su involucramiento con el conflicto socioambiental de la localidad y con el Plan de Descontaminación Atmosférica. Se busca dar cuenta del rol de cada actor clave dentro de la comuna, además de su posicionamiento frente al conflicto ambiental en cuestión, sus objetivos y actividades socioambientales, así como su valoración frente al modelo extractivista. En beneficio de una mejor comprensión y síntesis de la información recopilada, la caracterización se realizará por grupos, es decir, por actores gubernamentales, socioambientales y vecinales. Cabe recalcar que a pesar de que no se logró concretar una entrevista con los actores empresariales, de igual forma se realizará una caracterización de ellos a partir de fuentes secundarias, esto considerando su vital importancia en la articulación del conflicto socioambiental.

4.1.1 Actores gubernamentales

Los actores gubernamentales dentro de Andacollo son tres: el alcalde de la comuna Juan Carlos Alfaro (Partido Socialista), el concejal Javier Cifuentes (Partido Comunista) y una funcionaria del SEREMI de Medio Ambiente, quien por decisión propia solicitó que no se utilizara su nombre en la redacción de este documento.

En lo que refiere a la primera etapa de este análisis, los actores gubernamentales se abstienen de pronunciarse respecto de su propia perspectiva del entorno natural como un actor de derechos, ni de la relación naturaleza-sociedad propiamente tal, sino que se limitan a expresar su descontento con la poca participación y pasividad de la

población en temas medioambientales, esta perspectiva se hace más explícita en el discurso del concejal de Andacollo, mientras la representante del Seremi y el Alcalde no hacen grandes comentarios al respecto.

Si bien existe cierta perspectiva que pudiera ser inferida con respecto de la relación naturaleza-sociedad, a decir verdad, no existiría en el discurso de estos actores mayores menciones en relación a estas concepciones de la naturaleza como un actor de derechos.

Sin embargo, podría inferirse de estos discursos que existe una relación de dominación entre naturaleza y sociedad en donde la primera se ve menoscabada por la segunda, sin embargo, no se refiere a la naturaleza como un actor propiamente tal. Por tanto, se podría presumir que predomina el discurso hegemónico del desarrollismo, es decir, la concepción dual respecto de la relación naturaleza-sociedad al tener una perspectiva en clave económica sobre los recursos naturales o bienes naturales de la comuna (Echeverri, 2017). Esto se podría afirmar en vista de que al preguntar por la relación naturaleza-sociedad, la mayoría de los actores solo se refiere a la economía andacollina.

Este grupo de actores gubernamentales se encuentra fraccionado respecto de las perspectivas sobre el problema socioambiental existente en Andacollo. Tanto el alcalde como la funcionaria del Seremi reconocen el conflicto, sin embargo, plantean una solución a través del desarrollo sustentable y responsabilidad social empresarial, que resguarde siempre y por, sobre todo, el crecimiento macroeconómico. En este sentido no serían para nada críticos del modelo extractivista insertado en la comuna.

> “Sí, es bien importante esa pregunta porque acá la actividad económica más importante es la explotación de recursos naturales, entonces se entra en conflicto ese tema porque al explotar recursos naturales en el fondo lo que estás haciendo es creando impacto sobre el medio ambiente, entonces el impacto que te genera puede ser económicos ¿cierto? Pueden ser los impactos negativos o positivos que tienen, pero si entra como...hay personas que se preocupan mucho por el entorno, nosotros nos preocupamos por el entorno, pero también está este tema

> de la sustentabilidad." (Funcionaria SEREMI, comunicación personal, 7 de junio de 2018)

Sin embargo, la funcionaria del Seremi, a pesar de hacer mención a la explotación de los recursos naturales y el inevitable impacto que esta produce sobre el medioambiente, cuando se le pregunta acerca de la existencia de extractivismo en Andacollo, ella niega que esta actividad tome lugar en la comuna. A partir de lo anterior se podría suponer desconocimiento del término, o bien, que esta aversión al concepto extractivismo dentro del discurso de desarrollo sustentable mencionado por la representante del Seremi es causada por la relación que este concepto tiene con la teoría de la dependencia y por la connotación negativa que este término le otorga a la explotación sustentable o no de los recursos naturales.

Es más, la dependencia de Andacollo de la extracción de minerales es bien identificada por la mayoría de los actores clave estudiados, tanto gubernamentales, vecinales y socioambientales, al no desarrollarse en la localidad ninguna otra actividad económica importante además de la gran minería. Estas actividades extractivas se normalizan dentro de la comuna por su contexto históricamente minero.

> "En el caso de Andacollo, esta es una zona netamente minera. Sabemos que la minería produce contaminación, sabemos que la minería es el principal producto del país y de la región. En Andacollo hay otras áreas productivas, pero son muy pequeñas, muy poquito: está el comercio, hay agricultura, pero muy poquito, más bien como huertos familiares" (Alcalde de Andacollo, comunicación personal, 7 de junio de 2018)

Sin embargo, existen ciertos matices, ya que el concejal, a pesar de reconocer este contexto histórico, sí se muestra crítico de este modelo, en específico de la minería en Andacollo. Es más, este actor considera que la solución real al conflicto socioambiental es el cierre definitivo de las faenas, al ser estas incapaces de implementar tecnologías que reduzcan los contaminantes a cifras aceptables para el desarrollo de una vida cotidiana sana y digna para los andacollinos. Sin embargo, tampoco hace referencia a cómo se podría generar dicho cambio, considerando que la minería es el motor de la economía local.

> “Si ellos ganan tantos millones, no hablemos de peso, ganan millones de dólares que deben invertir en mejor tecnología y si no tienen mayor tecnología como lo dijeron en alguna oportunidad en una reunión, bueno, se tendrán que ir porque nosotros no los vamos a, no vamos a desaparecer la comuna porque somos una comuna de pequeña minería y el pequeño minero es esforzado y sabe dónde encontrar y puede trabajar a menor escala por vetilla, por menores volúmenes y habría una sustentabilidad en el tiempo de la comuna” (Concejal de Andacollo, comunicación persona, 6 de junio de 2018)

En cuanto a las actividades socioambientales llevadas a cabo por el grupo de actores gubernamentales, destacan las actividades de carácter educacional que buscan vincular a la población, por ejemplo, charlas y concursos para realizar proyectos relacionados con la educación ambiental. Expresan que estas actividades tienen como finalidad canalizar las inquietudes del resto de los actores de la comuna. Sin embargo, queda como pregunta si estas actividades serían suficientes o indicadas a los ojos del resto de la comunidad para motivar la participación de la misma. De todas formas, algunos representantes gubernamentales consideran que la participación de la comunidad es débil y existiría una falta de motivación a la vez que existe un cierto temor, a los ojos del concejal, a la hora de realizar actividades que irían en protesta contra las mineras, por la cercanía que la mayoría de los habitantes tienen a la minera en términos de empleo.

> “Como le decía al principio de la entrevista actividades y lo otro la poca participación sí que tiene la comuna de Andacollo en los temas ambientales, muy poca, lo que le decía. Difícil que vayan a presentarse cuando llamamos a una reunión o para hacer una exposición o hacer...es muy poca la gente, casi nos conocimos los mismos. Como le decía las críticas sociales llegan por las redes sociales y mucho joven que hace mucha crítica, pero no los vemos dando la cara donde tienen que estar” (Concejal de Andacollo, comunicación personal, 6 de junio de 2018)

Para sintetizar este apartado correspondiente a los actores gubernamentales es posible mencionar que estos se caracterizan principalmente por tener una postura bastante similar entre ellos, en particular por basar todos sus argumentos en un discurso de Desarrollo Sostenible y de Responsabilidad Empresarial. Además de estar ambos de acuerdo con la actividad económica extractivista que se da en la zona, la cual según ellos mismos es la principal actividad de la comuna, por ende,

no se puede eliminar, sino que sólo se debería poder aprender conciliar sus problemáticos efectos con sus positivos resultados económicos.

4.1.2 Actores socioambientales

En este grupo se identifican dos activistas socioambientales pertenecientes a la Agrupación para el Control del Medioambiente y Desarrollo Social de Andacollo (CMA), el primero se desempeña como presidente de la agrupación y el segundo es activista dentro de ésta, dirigente vecinal y habitante de la comuna de El Toro.

En cuanto al primer ámbito de análisis, lo primero que destacan respecto de la valoración que se tiene de la naturaleza es que el problema ambiental se constituye como un tema visible en la comuna. Este conflicto se ha vuelto aún más visible a partir de la implementación del PDA, que según el discurso de este grupo de actores, fue motivado por las movilizaciones socioambientales realizadas en el sector.

> "En Andacollo fue el CMA el que levantó el tema del estudio para declarar zona saturada de Andacollo (…) este fue el inicio del plan de descontaminación acá en Andacollo" (Presidente del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Sin embargo, pese a que existe una visibilización del problema socioambiental por la participación de la población en las tomas de carretera registradas previas al diseño del PDA, ambos entrevistados consideran que aún existe poca valoración, en comparación con otros ámbitos, debido a que siempre se estaría privilegiando el ámbito económico, esto en desmedro del ámbito socioambiental y, en consecuencia, de la calidad de vida de las personas. Aquel privilegio no sería dado sólo por el ámbito gubernamental, sino que también por la misma población andacollina por la relación de dependencia laboral existente con la minera Carmen Teck, siendo esta la única minera activa actualmente y por ser identificada como una importante fuente laboral dentro de la zona.

> “Lo que nos perjudica acá es que el gran número o más de del 50% de la población, de la fuerza laboral trabaja en Carmen, que son las mineras que dan el empleo, entonces es muy difícil combatir esto que hace daño. ¿Por qué? Porque el que te está dando de comer, en una cierta parte, pero a la vez te contamina… si molestan cierran la mina y quedan sin pega” (Presidente del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Es por esto, que la población desiste de participar, según los entrevistados, en las instancias de movilización y de denuncia, ya que al ser la minera la única fuente laboral importante en la zona, estos están obligados a decidir entre una calidad de vida y de salud aceptables o privilegiar la estabilidad económica familiar.

A partir de este dilema es posible apreciar cómo este moldea la vida cotidiana y las expectativas de los habitantes de Andacollo. Los habitantes en su gran mayoría, al no existir dentro de su ciudad otra área productiva que sea incentivada, suelen proyectarse y desempeñarse en actividades relacionadas con la minería. De esta manera, los habitantes de Andacollo son encaminados a formarse en ocupaciones mineras. Esto fue evidenciado por el discurso de la mayoría de los actores clave entrevistados, así como por las investigadoras en el trabajo de campo, ya que los entrevistados como los habitantes con los que se tuvo la oportunidad de compartir, todos comentaron haber sido, en el pasado o en la actualidad, trabajadores involucrados con la minería, o tener algún familiar directo relacionado con este ámbito laboral.

Este constituye otro aspecto que da cuenta de cómo la contaminación y la dependencia, dentro de los territorios explotados, constituye un hecho social, que maneja variados aspectos de la vida de los habitantes de Andacollo y no sólo se limita a irrumpir en el ámbito económico, sino que estructura el mundo de la vida del andacollino en dependencia del extractivismo y la minería de gran escala.

Este aspecto es rescatado por el concepto de sufrimiento social. Que apela a las desigualdades socioecológicas, donde las “externalidades” económicas y sociales del modelo neoextractivista se concentran perjudicando a los habitantes de las zonas explotadas, constituyéndose la

contaminación entonces como un hecho social que actúa permanentemente moldeando la cotidianidad de los sujetos y catalizando, a su vez, las acciones y articulaciones de las organizaciones sociales (Bolados, 2016.)

A partir de esto, es posible apreciar el cuestionamiento de los actores socioambientales sobre la posición que se le da a la naturaleza y la desvalorización de ésta, producto de la relación asimétrica entre sociedad y naturaleza, considerando esta última como un mero recurso y no como un actor de derecho como señalaría Enrique Leff respecto de la Ecología Política.

Esta última idea es reforzada por la perspectiva del activista socioambiental, como activista de la CMA, quien reafirma la falta de concientización sobre el daño infligido a la naturaleza debido al contexto histórico minero de Andacollo, en donde siempre se ha considerado a la naturaleza solo como recurso, es decir de forma instrumental, como un medio para un fin, de generar mayores ingresos.

> “Yo creo que más que la naturaleza en sí, yo pienso que se ve como un tema más de recurso, dado por la antigüedad o la época en que está siendo explotado el mineral acá en la comuna, estamos hablando de los años 50 más menos que esto se ha llevado a cabo, por lo tanto se tiene la cultura de que es un recurso, un tesoro pero no en sí un respeto a la naturaleza misma como un ente” (Activista CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Pese a este cuestionamiento de los actores socioambientales, es posible vislumbrar una división de posicionamientos dentro de este grupo respecto de su percepción sobre el modelo extractivista y, por lo tanto, la administración de los recursos naturales. Se tiene por un lado al presidente de la CMA, quien se muestra favorable a la explotación de los recursos naturales y no es crítico de los megaproyectos como concepto:

> “No es que esté en contra de la minería en sí, pero sí de cómo opera esta minera… que tú puedes operar con sangre o sin sangre. Lamentablemente esta minera opera con sangre, (…) ¿hubo gente muerta, gente que murió para sacar este producto? Entonces, aquí sí po”(Presidente del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Mientras que, por otro lado, el activista socioambiental se posiciona como contrario a este proceso, cuestionándose la dependencia económica que existe en la zona, en el país y en el continente. Señalando así que las soluciones al conflicto serían más bien otras, por ejemplo, incentivar otras zonas productivas para liberar a Andacollo de la dependencia, cuidando al mismo tiempo del entorno natural y sin poner en peligro el sustento económico de los habitantes.

> "Extractivismo es extraer todo lo que tenemos en oro, todo lo que tenemos en cobre, todo lo que tenemos en agua incluso para poder extraer un mineral que posteriormente es llevado al extranjero y no usado acá en el país en sí, ni para un bien para las personas ni un bien que pueda protegerse en sí mismo. Sino que es solamente para ser extraído y utilizado para el negocio" (Activista CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

En este sentido, y continuando con lo expuesto por este activista de la CMA, es posible decir que la forma en que se entiende la administración de bienes naturales- como también el rol de la naturaleza- en la comuna es de una forma economicista e instrumentalista. Hace así una crítica a la transnacionalización de los bienes comunes de la región, como también de Andacollo. Este punto es subrayado por autores como Harvey (2004), ya que la transnacionalización de estos contribuye a un nuevo proceso de acumulación por desposesión por parte de las naciones céntricas, o más bien una intensificación de este proceso en desmedro de las periferias, de sus economías y de su mundo de la vida.

Esta oposición de percepciones sobre el extractivismo dentro del mismo CMA puede ser explicado por la cercanía que el presidente de la agrupación tiene con el mundo minero, habiéndose desempeñado toda su vida en mineras como ingeniero. Mientras que el activista socioambiental se posiciona desde su pertenencia al sector de El Toro como una de las localidades más afectadas por el quehacer de las mineras por la extrema cercanía de estas. Por lo tanto, su crítica al extractivismo estaría fundamentada por su experiencia de vida articulada por el sufrimiento

ambiental que el proceso extractivo a gran escala ha causado en su localidad.

Este activista de la CMA indica, además, que la responsabilidad del conflicto socioambiental de Andacollo producido por esta dependencia recaería en el Estado chileno por avalar el funcionamiento de estas empresas y por negarse a realizar fiscalizaciones más exigentes a las mineras. En este aspecto, ambos miembros de la CMA concuerdan.

> "El municipio ha obviado muchas veces este tema y ha dado permisos y autorizado ¿no cierto?, que se trabaje no cierto, en una zona cercana al pueblo que es una zona que hay una mina (…) el gobierno mucho menos, ya que ha dado las autorizaciones para instalar una minera cerca de la comuna" (Activista CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

> "Los entes gubernamentales trabajan con las empresas po' (…) si primara el sentido común, las mineras ya no deberían estar operando, por todo el daño que hacen. El problema es que el…todos los gobiernos de turno, ya sea de la izquierda o de la derecha, básicamente han privilegiado el tema económico versus calidad de vida, y lamentablemente acá en Andacollo, nosotros nos tienen como zona de sacrificio (…) lo ven básicamente como un costo-beneficio." (Presidente del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

En cuanto a lo expuesto anteriormente, es posible decir que el rol que estos actores desempeñan dentro de la comuna de Andacollo, es un rol fiscalizador del quehacer de las mineras, así como del funcionamiento del PDA desde su implementación. considerando este punto, se puede afirmar que el objetivo principal de estos actores dice relación con la conservación del medioambiente y la defensa de la calidad de vida de los andacollinos en términos de calidad de aire, por ejemplo. Con este objetivo es que la CMA realiza diferentes actividades para lidiar con el problema socioambiental, como implementar cursos de educación ambiental en los colegios de Andacollo y divulgar la información de interés socioambiental por medio de transmisiones radiales. Además, toman parte activa en todas las instancias de reunión junto al Seremi de Medio Ambiente, la Municipalidad y otros entes para tratar temas socioambientales.

> "Bueno, a lo que se busca llegar es tener un aire respirable, hoy en día, lo que se busca es vivir en un ambiente que sea libre de contaminación

> (…) Se ha hecho difusión radial, se ha hecho con CODECIAM unas reuniones y se ha dado a conocer también las distintas problemáticas en otras zonas a lo largo y ancho del país, con otros problemas también ambientales y con el fin de dar a conocer este plan ambiental" (Activista CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

Se tienen entonces unos actores socioambientales que se caracterizan por ser sumamente activos respecto del conflicto cumpliendo variados roles, como el de fiscalizadores y difusores de información sobre el PDA y el general estado socioambiental de la comuna, invitando a la comunidad a participar de instancias relacionadas. Estos actores buscan por distintos medios visibilizar el conflicto local a escala incluso internacional, por medio de publicaciones y relacionándose con otros actores, ajenos a Andacollo, pero preocupados por el medioambiente, críticos del extractivismo, como por ejemplo CODECIAM. Producto de esto último, es posible mencionar que el asunto medio ambiental producido en Andacollo es mucho más que un problema socio-ambiental, ya que, como lo menciona Walter (2009), cuando se hacen partícipes actores externos, como por ejemplo CODECIAM u otras ONG'S ambientalistas, el asunto pasa a ser un conflicto ambiental en su totalidad, debido a que sus consecuencias son percibidas por una mayor cantidad de población.

Para sintetizar este apartado es posible mencionar las principales características de los actores socioambientales: en primer lugar, hay que mencionar de que a pesar de ser ambos actores parte de una misma organización ambiental y luchar por un mismo objetivo, es posible dilucidar distintas posturas respecto a ciertos temas. Por lo tanto, no es posible dilucidar una caracterización clara de estos actores, sólo es posible decir que ambos buscan luchar por un Andacollo libre de contaminación y en vista de eso, poseen el mismo rol, es decir, el de fiscalizador, y que son actores visibles y sumamente activos en la comuna..

4.1.3 Actores vecinales

Los actores identificados como clave en el ámbito vecinal y de base corresponden a las dirigentes de organizaciones vecinales. Se incluyeron a dos presidentas de Juntas de Vecinos de las localidades más afectadas por el quehacer minero, tanto por su cercanía a las faenas como por su lejanía respecto de la ciudad de Andacollo. Además, se incluye a la presidenta de la Unión Comunal, encargada de articular a las diferentes Juntas de Vecinos.

En cuanto a la caracterización de los actores vecinales, se dilucida que su percepción sobre la relación existente entre la naturaleza y la sociedad andacollina es de dominación instrumental. Esto dado que los actores coinciden en que se hace un uso indiscriminado de la naturaleza dentro de la comuna, reconociendo a la minería a gran escala como la principal causante de daños al entorno natural y a los andacollinos en su diario vivir.

> "No ha habido criterio. Los criterios no han sido… o sea, se ha sobre-explotado, explotado indiscriminadamente el tema de la minería y no se ha tomado conciencia…en lo que es la vida del ser humano." (Presidenta de la JJVV de Chequipilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

> "No se le respeta, se le pasa por alto, y aquí el medioambiente no existe, o sea, porque se está destruyendo día a día po, porque si bien si bien, es una minera, o sea las empresas que hay, que queda una en estos momentos destruye, y que puede, y va destruyendo todo lo que puede existió, que era precioso lo que había antes ahí, ahora no hay nada de eso po'." (Presidenta de la Unión Comunal, comunicación personal, 9 de junio de 2018)

Actores como la presidenta de la junta de vecinos de Chequipilla, una de las localidades más afectadas por la contaminación, percibe que las autoridades estarían transando riqueza económica por calidad de vida, y siguiendo esta línea argumentativa, las dirigentes vecinales consideran que existe una mala gestión de los bienes naturales, la que terminaría causando una situación contradictoria, ya que siendo Andacollo una zona de innumerables riquezas materiales, la explotación de estos recursos por la gran minería no estaría sino produciendo pobreza y miseria a su alrededor, mientras las riquezas producidas escapan de Andacollo quedando solamente las externalidades del proceso dentro del terreno local.

> “¡Si todo lo que es la riqueza minera se la llevan pa’fuera, pa’ otros países y son transnacionales! Y aquí ni siquiera pagan las patentes mineras, nada. Eso todo va a parar a Santiago, ni siquiera nosotros tenemos la oportunidad de decir “Ah, no importa si total con todo lo que paga la empresa… nosotros con eso…Andacollo va surgiendo. No es así. No, para nada, para nada.” (Presidenta de la JJVV deChequepilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Se da a conocer entonces, una situación que no solo vulnera el entorno natural, sino que además a los habitantes de Andacollo, configurando su existencia dentro y en conjunto con este territorio explotado, destacándose aquí la influencia del lugar y/o hábitat en la conformación de la experiencia de vida de quienes se vinculan con el espacio contaminado, constituyéndose la contaminación entonces como un hecho social que actúa permanentemente moldeando la cotidianidad de los sujetos y catalizando, a su vez, las acciones y articulaciones de las organizaciones sociales (Bolados, 2016.)

> “Como junta de vecinos la verdad es que nosotros nos hemos propuesto, y la lucha es diaria, es que nos permitan vivir po’. Vivir de una manera que sea digna, poder respirar aire limpio, poder vivir tranquilos en nuestras casas donde muchas veces…suena la sirena…es como “pucha, viene…” estamos en un campo de guerra. Suena la sirena dos, tres veces y de ahí viene la tronadura. A veces uno se olvida que puede hacer tronadura y no siente la sirena, y siente el movimiento y sale apretando cachete po’.” (Presidenta de la JJVV de Chequipilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Se aprecia entonces, cómo el quehacer de la gran minería afecta y moldea una determinada forma de vivir dentro del territorio explotado, en tanto las tronaduras forman parte de su vida cotidiana, causando temor en un principio por el fuerte ruido y remezón de estas, y preocupación luego, por la certeza de que se avecina la nube de polvo a cubrir sus casas y entorno. Se tiene a una población en constante temor por las tronaduras, y este temor termina por constituir lo que es vivir en Andacollo, especialmente en las zonas cercanas a las faenas.

A pesar de este posicionamiento frente a las transnacionales extractivistas, los actores vecinales no se plantean el cierre de las faenas por ver esta solución más bien imposible o utópica.

> “Mejor calidad de vida sería que esta empresa se fuera y poder respirar aire limpio, pero, ¿podemos nosotros sacar una empresa? Tal vez lo podríamos hacer…Andacollo en general, pero no una comunidad tan pequeña.” (Presidenta de la JJVV de Chequipilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

En cambio, se piensa que, al menos a corto plazo, una de las formas de paliar los daños ocasionados por las mineras sería por la vía de pagos o facilidades entregadas de manera directa desde la minera hacia la población, sin la mediación alguna de organismos estatales o municipales.

> “En este sector, yo le saco cuanto más puedo a Teck. ¿ya? Por tener mayor calidad de vida en temas materiales. Porque, por ejemplo, acá todas las casas, ustedes se fijaron, tienen…están dotadas todas de termosolares. (...) Tenemos eso, tenemos una plaza allá abajito, que está recién. (...) También les tengo gestionado con la empresa movilización disponible gratis, para los niños, un furgón escolar. (...) También tenemos el agua que nos traen todas las semanas para el regadío de las plantas…” (Presidenta de la JJVV de Chequipilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Vale indicar que estas medidas no constituyen de ninguna forma una solución o disminución del conflicto socioambiental, sino que, como plantean algunas dirigentes, estas medidas serían mecanismos para, por un lado, mejorar en algunos aspectos la calidad de vida de los habitantes de las zonas más afectadas, y por otro, hacer que algo de las ganancias de las grandes mineras se queden dentro del territorio explotado.

> “Yo lo hago con el fin de que la gente, así como nosotros sufrimos tanta contaminación, porque ustedes comprenderán que somos los que estamos más cerca, podamos tener por lo menos mejor calidad, mejor calidad de vida.” (Presidenta de la JJVV de Chequipilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

Sin embargo, desde la perspectiva del investigador, estas medidas son bastante básicas, y lo que se está llevando a cabo es una transferencia a los privados, de responsabilidades que deberían ser garantizadas por el Estado . Esto en cuanto a traslado de estudiantes, por ejemplo, como indica la presidenta de la junta de vecinos de la localidad de Chequipilla. No obstante, siguiendo esta línea, las dirigentes coinciden en que la gran riqueza de la comuna en recursos naturales debería verse reflejada en las instalaciones e infraestructura de la comuna, como por ejemplo en

hospitales y colegios, etc., por lo que la gestión de los bienes comunes es evaluada de forma negativa.

Un buen ejemplo de esta deficiente gestión de los bienes comunes es la situación de escasez de agua en la localidad de El Toro, ubicada entre la minera Carmen Teck y la minera Dayton, donde los vecinos afirman pasa una gran cañería de agua para abastecer a las faenas, sin embargo, ellos deberían conformarse con X litros de agua cada quince días, cantidad insuficiente para muchas de las familias.

> "Nos viene a dejar en un ciclo de cada 15 días agua. Yo cuando se me terminó el agua estuve del viernes sin agua y mi esposo puso una manguera de tirado para el cerro para allá, una manguerita de esa de dedo hasta acá a la casa, de una vertiente y con eso teníamos agua para tomar o sino no hubiéramos tenido agua para tomar." (Presidenta del Comité Habitacional El Toro, comunicación personal, 9 de junio de 2018).

En la ciudad de Andacollo se mencionan las mismas carencias y la misma crítica hacia la gestión de los recursos naturales y las riquezas que estos traen, donde los habitantes de este territorio no solo no pueden gozar de las ganancias, sino que además deben lidiar con las externalidades producidas por la acción extractiva que genera sólo pobreza y precariedad a su alrededor.

> "Porque la cantidad de millones que se llevan es demasiado y prácticamente hay que rogarle, pedirle y suplicarle que le den a un enfermo, entonces ellos están destruyendo nuestra comuna a costo cero y eso es lo que duele. Porque ellos vinieron sabiendo que era una comuna muy rica en minerales pero ellos siempre andan llorando como se dice que no, que ellos no tienen o no les llegan recursos, o que están mal, o que el cobre aquí o el cobre acá, entonces para ellos el cobre es lo único que les sirve y para la comuna debería tener liceos de lujo para los niños, un hospital de lujo, porque aquí hay cualquier carencia en el hospital, adultos mayores que tienen que estar 3 horas esperando atención médica, que pasa que quedan ahí y hay prioridad a los niños, porque un adulto mayor tiene 86 años? Entonces no puede ser ahí debería haber más recursos para la comuna porque es mucho el dinero que se llevan…" (Presidenta de la Unión Vecinal, comunicación personal, 9 de junio de 2018)

Los objetivos socioambientales de los actores vecinales son simples, pero a la vez fundamentales. Luchan diariamente por su derecho a vivir en un

ambiente libre de contaminación, y libre de tronaduras que afecten la infraestructura de sus viviendas y su tranquilidad.

> "Bueno, nosotros siempre hemos puesto en nuestro trabajo poder luchar por el medioambiente de alguna u otra forma." (Presidenta de la Unióncomunal, comunicación personal, 9 de junio de 2018)

> "Nosotros nos hemos propuesto, y la lucha es diaria, es que nos permitan vivir po'. Vivir de una manera que sea digna, poder respirar aire limpio, poder vivir tranquilos en nuestras casas." (Presidenta de la JJVV de Chepiquilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

Su perspectiva en relación a la participación del resto de la comunidad en temas socioambientales es que existe una baja participación de la mayoría de los vecinos, quienes, si bien sacarían provecho de la reducción de emisiones de MP10, no se movilizan para demandar este derecho. Las acciones socioambientales por parte de las organizaciones vecinales para motivar al resto de la población son cursos de reciclaje y otras actividades relacionadas a la educación ambiental.

Por último, para sintetizar el apartado se puede decir que las actoras vecinales se caracterizan por tener una opinión bastante similar entre ellas, por ejemplo, consideran que el principal responsable de la contaminación son las mineras establecidas en el lugar, pero también los entes gubernamentales por tranzar lo económico por sobre la calidad de vida de las personas. En este sentido, las actoras vecinales integran un discurso de sufrimiento ambiental y desde él son críticas del modelo extractivista de su localidad, por lo mismo, tienen como objetivo luchar diariamente por un Andacollo libre de polvo y en esa misma dirección realizan un sinfín de actividades en pro del cuidado del ambiente natural.

4.1.4 Actores empresariales

Como se menciona en la introducción a este apartado, durante el levantamiento de datos no fue posible conseguir la participación de los actores empresariales de la minera Carmen Teck y de la minera Dayton. Sin embargo, considerando la importancia de su rol dentro del plan de

descontaminación de la comuna es que de igual forma se expondrá, a continuación, su caracterización.

Esta información fue extraída de fuentes secundarias, específicamente de una investigación realizada por Riquelme y Fuenzalida (2014) meses antes de la aplicación del PDA en Andacollo. Por esto, la siguiente caracterización está basada en la posición de estos actores con respecto a temas puntuales, como, por ejemplo, el impacto ambiental, el económico y el social.

Con respecto al ámbito del impacto ambiental, es posible mencionar que ambos representantes de las mineras consideran que existe una preocupación por el problema ambiental por parte de la población, quienes relacionan directamente la contaminación con los altos índices de enfermedades respiratorias en la localidad.

Pese a que los actores empresariales comprendan dicha situación, consideran que aquella no es producida por la actividad de sus mineras, sino que el aumento de enfermedades y problemas de salud se estaría dando según ellos producto de que la población ha tenido una exposición histórica al material contaminante.

> "Efectivamente la gente está muy preocupada, y la gente tiene una percepción de enfermedad permanente que está en un nivel muy alto, de percepción de preocupación. La gente cree que efectivamente se está enfermando y está teniendo una mortalidad (…) Y eso está dentro de un marco que efectivamente tiene que ver con personas también con exposiciones de larga data respecto a emisiones que probablemente estén determinadas por otras causalidades"(Representante Dayton, 2014)

En este sentido, niegan que sus empresas mineras sean las principales responsables de la constante alta contaminación y de las altas tasas de mortalidad en la comuna producto de enfermedades respiratorias. De hecho, hacen un llamado para que la población se realice distintos tipos de estudios epidemiológicos para así por medio de un diagnóstico objetivo construyan su percepción con respecto al tema. Además, añaden que si en la zona existe un problema de contaminación que estuviese afectando la salud de las personas no serían ellos los responsables de solucionar el

problema, sino que la responsabilidad caería en las manos del mismo Estado, siendo estos los garantes de estos derechos.

> "Pero acá el rol es del Estado, en temas de salud, es quien tiene que resolver la inquietud de la población que está siendo afectada por una percepción o no, a lo mejor no lo es, si me equivoco no lo es, y puede haber una percepción que se esté dando por la causa que sea, eso tiene que ser atacado por el Estado. Porque el Estado es el que tiene que velar por la protección de la ciudadanía" (Representante Dayton)

Con respecto a esta última idea, es posible dilucidar que, a pesar de aplicar un discurso de responsabilidad social empresarial en su accionar, estos actores saben muy bien a qué aspectos apunta la política estatal y a cuáles no. Por esto demarcan sus responsabilidades distinguiéndose de las responsabilidades del Estado.

Sin embargo, a pesar de no considerar a las empresas mineras como las principales causantes del problema socioambiental en la comuna, sí reconocen que sus minas producen un impacto ambiental en la zona, ya que según ellos es imposible que una empresa de estas características no genere algún tipo de emisión.

> "De que tenemos un porcentaje de emisiones importante que aportamos, y que tenemos que reducir a las medidas ambientales adecuadas. Es imposible pensar que una actividad minera no va a tener algún tipo de emisiones" (Representante Dayton).

Continuando con la idea anterior, el mismo representante de la minera Dayton, identifica los principales contaminantes de material particulado que produce su empresa minera: en primer lugar, el manejo de maquinarias, y segundo, el transporte de materiales tanto dentro y fuera de la mina. Sin embargo, dichos contaminantes se encontrarían para ese año, y desde mucho antes, en proceso de mitigación como, por ejemplo, la instalación de supresores de polvo, reducción de flota de camiones y extracción de relaves, los cuales éstos últimos fueron destruidos por esta forma violenta de apropiación de la naturaleza (Santamarina, 2008) que han venido realizando durante años.

> "Nosotros en particular, nuestras principales emisiones están en los caminos de operación de la mina. Ahí está nuestra principal emisión (…) Más que nada transporte."(Representante Teck, 2014)

La empresa minera Teck no tiene una opinión distante a esta, sino que también afirma que la minera contamina e impacta en Andacollo de manera desfavorable, sin embargo, se estaría trabajando en reducir las emisiones por medio de la implementación de nuevas tecnologías.

> “Claro, de lunes a domingo, efectivamente estamos muy, muy cerca de la comunidad, demasiado cerca, nosotros desde los cercos perimetrales de nuestra faena, hasta los cercos perimetrales del sector de chepiquilla, tenemos alrededor de 100 o 150 metros, imagínate, y la mina en si también está muy cerca, y este es un material, el cobre, que tienes que ir profundizándote para irlo sacando” (Representante Teck, 2014).

De hecho, ambos representantes recalcan sus medidas de mitigación haciendo hincapié en que éstas se han producido y llevado a cabo desde mucho antes que comenzará a elaborarse el Plan de Descontaminación Atmosférica en la comuna, debido a que ellos ya tenían conocimiento de la contaminación que producían.

Por esto, haciendo alusión a un discurso de RSE, dicen haber aplicado nuevas tecnologías, las cuales habrían arrojado resultados positivos en sus torres de monitoreo, excepto en la torre de monitoreo del aire del Seremi del medioambiente.

> “Andacollo hoy día está con un “PA”, el plan de descontaminación y es necesario que nosotros tomemos las medidas necesarias para seguir operando, nosotros nos anticipamos porque este plan si bien esta (…) sin perjuicio de eso, desde el año 2012 en adelante la compañía ha tratado de hacer cosas para bajar los niveles de PMI, para poder bajar el nivel de las vibraciones, para poder bajar el nivel de olores que la comunidad también percibe” (Representante Teck, 2014).

Sin embargo, cabe destacar que a pesar de que ambas mineras dispusieran de las mismas actividades para mitigar los contaminantes producidos, aquello no sería pertinente, ya que cuentan con distintos volúmenes de producción.

En cuanto el aspecto económico, es posible afirmar que ambos representantes de las mineras consideran que sus empresas han sido un agente importante dentro de la economía andacollina. Esto debido a que, según estos actores, son los que producen mayores niveles de

empleabilidad en la comuna, siendo la minera Teck la que alcanza los niveles más altos, ya que minera Dayton alcanzaría una cifra menor al 50% de empleabilidad.

> “Nosotros estamos alrededor del 43% de nuestros trabajadores, y el trabajo de nuestros contratistas son de Andacollo” (Representante Dayton, 2014).

Es más, consideran que la instalación de estas dos grandes mineras en la zona ha provocado que en Andacollo exista una mayor cantidad de recursos, llegando incluso a ser gran parte de éstos producidos por la misma minera Teck. En base a estos datos es que se puede indicar que antes de la llegada de las mineras a la zona, no existía otra fuente que fuese igual de importante en cuanto a recursos y en cuanto a fuente laboral, ya que los pequeños artesanos pirquineros no tenían los recursos necesarios para operar a gran escala.

> “Con la llegada de estas compañías se abrió un mundo de posibilidades para la gente, nuestra compañía tiene un 65% de mano de obra local, entre trabajadores propios y trabajadores de empresas colaboradoras es alto te das cuenta que mover el 80% del ingreso bruto en Andacollo es demasiado relevante” (Representante Teck, 2014)

Considerando aquello, y en lo referente a la contaminación, es posible inferir una postura que naturaliza la contaminación realizada por las mineras, debido a que se niega a la posibilidad de que exista una minera que no produzca problemas ambientales en la localidad en la cual se encuentre localizada. En base esto, y considerando que no existe mayor crítica con respecto a la contaminación, se podría también inferir que existe una valoración positiva al extractivismo, considerándolo como vital y necesario para la comuna por las altas tasas de empleabilidad que produce y por la cantidad de recursos entregados a Andacollo. Con esto le restan importancia que se a los altos niveles de contaminación que generan.

De este mismo modo también señalan que su llegada a la comuna no buscó provocar el término o disminución de la actividad tradicional pirquinera, sino que pretendían que esta continuara, solo que, de manera diferente, dentro de la gran minería.

> "Muchos de los que eran pirquineros en su momento, ahora son parte de Dayton, Teck o de las empresas colaboradoras, con imposiciones" (Representante Teck, 2014)

> "Entonces yo diría que no es que hayamos generado un desplazamiento de, no, aquí hay una lógica que ha ido generándose en un proceso natural de un área de explotación que ha sido milenaria" (Representante Dayton, 2014).

Considerando todos estos puntos de vista expuestos por los representantes de ambas mineras, podría decirse que éstos observan su actividad extractiva de bienes naturales en términos de valores puramente económicos, sin considerar las externalidades negativas producidas a la población, su entorno natural y su calidad de vida. (Echeverri, 2017)

Por último, con respecto al ámbito social, ambos actores consideran que a lo largo de la historia de las mineras en la zona la relación que han tenido con la comunidad no ha sido la mejor. Sino que, han mantenido un diálogo más bien inestable producto de la desconfianza que le tiene la población o partes de ella como lo menciona el representante de la minera Dayton (2014) "Muy inestablemente. Yo creo que tenemos una suerte de amor y odio**"**.

Señalan los empresarios mineros, que a pesar de esto han logrado convivir y han logrado algo más de cercanía con la población, ya que los entes empresariales han accedido a algunas peticiones que la comunidad les ha hecho, produciendo así una mejora paulatina de las relaciones. Por ejemplo, señalan que han incentivado la creación de diferentes proyectos sociales, en donde ellos otorgan una cierta cantidad de recursos. Algunos de los proyectos que han surgido de estas instancias son la prestación de terrenos a los colegios para que ellos busquen en qué ocuparlo, la implementación de tres carreras técnicas relacionadas al mundo de la minería, entre otras cosas.

> "Esta compañía en ese aspecto es bastante abierta a innovar, a que se le presenten nuevas iniciativas de la comunidad (…) en el tema educacional también, antes en Andacollo no había carreras técnicas, ahora tenemos 3 carreras técnicas vinculadas a la minería" (Representante Teck, 2014).

En este sentido, mencionan también que comprenden el descontento de la comunidad con respecto a lo que demandan, por lo mismo, consideran que es desde el mismo conflicto donde se pueden generar nuevos diálogos con la comunidad para así construir en conjunto e informales cuáles son sus intenciones con respecto al desarrollo de la comuna.

> "Un conflicto es una oportunidad para trabajar con la comunidad y que sepan realmente lo que nosotros hacemos por la comunidad, hay personas que conocen nuestro trabajo, pero las organizaciones están conformadas por gente que no conoce el trabajo, entonces durante todas las conversaciones que hemos tenido ha habido algunas posiciones que empezaban en contra de la compañía y han terminado favoreciendo a la compañía porque se han dado cuenta de toda la cantidad de proyectos que se van desarrollando" (Representante Teck, 2014).

Se identifican entonces características del RSE en el discurso de los actores empresariales. Sin embargo, según lo planteado por Svampa (2008), este discurso lejos de producir mejoras para la población, lo que terminaría por hacer es influir y comprar voluntades de las comunidades afectadas por los megaproyectos extractivos, para así finalmente restringir su ejercicio y capacidad de demanda frente a conflictos de carácter socioambiental.

En síntesis, de este apartado es posible mencionar que las principales características de estos actores empresariales es su posición favorable frente al extractivismo, ignorando los efectos de contaminación como una implicancia importante, así como ignora los posibles efectos en la población. Se caracterizan además por su apoyo al discurso de RSE, imponiendo a su vez un discurso de dependencia de la población respecto de las empresas mineras de la zona.

4.2 Evaluación del Plan de Descontaminación Atmosférica

En este apartado se tiene como objetivo principal explorar la evaluación que tienen los actores claves de la comuna de Andacollo con respecto a la implementación del Plan de descontaminación. En este apartado nos encargaremos de analizar la segunda parte de la aplicación del instrumento de recolección de datos, dedicado a indagar sobre la percepción de todos los actores clave respecto de esta implementación. En este sentido, las dimensiones a indagar van desde la participación que éstos han tenido en la ejecución del plan, la información que poseen al

respecto, la identificación de aspectos negativos y/o positivos del plan, entre otros. En vista de que no se obtuvo entrevista con los actores empresariales, estos no serán considerados en este apartado, ya que tampoco existen fuentes secundarias que den cuenta de su evaluación del PDA.

4.2.1 Actores gubernamentales

Para dar cuenta de mejor manera sobre la evaluación que tienen los actores gubernamentales del PDA, es necesario rescatar algunos puntos del apartado anterior para así comprender desde dónde se originan estas percepciones. Las percepciones que analizaremos a continuación dicen relación con el rol que cada actor dice asumir luego de la implementación del PDA.

Por un lado, la funcionaria del Seremi de Medioambiente, desde su papel administrativo menciona involucrarse con el PDA desde la gestión y coordinación del programa. Declara además haber realizado un trabajo arduo previo a la implementación del mismo. Además, se infiere que buscan darle validez a los resultados del PDA, considerando el contexto específico de Andacollo, donde la población se muestra descontenta con los resultados del Plan y desconfía de las torres de monitoreo de calidad del aire en cuanto a cantidad del MP10 en suspensión.

> “Entonces, nuestro principal desafío es hacer llegar esta información, no se trata de cambiar la percepción porque cuando yo entiendo que quieren cambiar mi posición es como que me están mintiendo en el fondo, no es eso, sino que queremos hacer llegar este mensaje de que las cosas sí funcionan, que las cosas se están haciendo bien y mucha gente no se acuerda de cómo era el cielo en Andacollo aquí hace 5 o 6 años. Ahora está limpio” (Funcionaria Seremi, comunicación personal, 7 de junio de 2018)

Mientras tanto, el discurso del Alcalde de Andacollo es coherente con su rol de mediador entre el Seremi y el resto de la población, especialmente con los representantes de la comunidad como lo son las Juntas de Vecinos, Unión Comunal e incluso el mismo Concejal, incluyendo también el diálogo existente con las organizaciones socioambientales como el CMA.

El concejal, como representante de la comunidad, actuaría como un fiscalizador del PDA, llevando las percepciones de sí mismo como habitante de Andacollo, y del resto de la población sobre el Plan y sus falencias a las demás autoridades como el Municipio, la SEREMI, etc., en donde asume un rol de demandante.

> "Se han hecho denuncias a la contraloría por la mala fiscalizaciones de los entes como medio ambiente, SERGEOMIN, todos los entes que tienen que fiscalizar a las mineras los hemos denunciado a la contraloría (…) Yo lo hago civil y bueno ahora cuando estoy en las mesas de llamémosle política de gobierno como concejal, lo hago como concejal también (…) Hemos hecho denuncias, sigo insistiendo en generar la convicción a la gente de que sí podemos vivir de mejor manera en la comuna de Andacollo" (Concejal de Andacollo, comunicación personal, 6 de junio de 2018)

Los 3 actores pertenecientes a este grupo poseen un conocimiento bastante acabado del PDA, sin embargo, solo el Alcalde y Seremi participaron de manera activa desde el inicio en el diseño del Plan, siendo el Seremi coordinador y ejecutor, mientras el Alcalde dice haber emitido opiniones y sugerencias al respecto. Sin embargo, el concejal admite no haber participado en esta etapa del PDA ya que no se encontraba ejerciendo tal cargo, por lo que actualmente se desempeña como un ente fiscalizador del PDA, buscando incluir la voz del resto de la población, especialmente de quienes se involucran activamente y participan de actividades socioambientales, tanto desde la demanda medioambiental como en actividades de educación medioambiental.

En cuanto a la percepción de los resultados producto de la implementación del PDA, se aprecia un espectro de percepciones, que pueden ser categorizadas en tres niveles: satisfactorio, insuficiente e insatisfactorio.

:La funcionaria de la SEREMI estima que los resultados han sido buenos y *satisfactorios,* mientras la alcaldía afirma que, si bien, ha habido resultados, estos son *insuficientes*, por no apreciarse resultados profundos. No obstante, ambos actores, la funcionaria de la SEREMI y el

Alcalde, confían en los resultados arrojados por las torres de monitoreo de calidad del aire y basan sus respuestas enteramente en las cifras, no tomando en cuenta las percepciones de la población, ni las propias.

> “Entonces, las torres de monitoreo sí indican que han bajado los niveles, pero la percepción de la gente, al parecer, no es la misma. De todas maneras, como les decía al principio, yo no puedo dudar de un instrumento que es público y que lo administra, lo calibra, la SEREMI de Medio Ambiente” (Alcalde de Andacollo, comunicación personal, 7 de junio de 2018.)

En este punto resulta necesario destacar cómo estas afirmaciones, tanto del alcalde como de la funcionaria de la SEREMI dan a conocer una determinada forma de tratar el tema medioambiental desde una noción tecnocrática, instaurada en el tratamiento estatal del medioambiente. Esta tecnocracia cumple un rol apropiador del conocimiento medioambiental legitimado, siendo este conocimiento monopolizado por expertos. El peligro tras este cambio es que según cómo lo indica Iturralde (2015) “la opinión del experto aporta significativamente a la construcción colectiva de la problemática, visualizando o invisibilizando riesgos” (p 88.). Esta monopolización de los conocimientos medioambientales terminaría por acallar los conocimientos locales, y en este caso, también se encarga de acallar y deslegitimar las percepciones locales acerca de su bienestar socioambiental y de la calidad del aire frente a las cifras arrojadas por las torres de monitoreo, propiedad de la SEREMI de medioambiente, y realizadas también por expertos.

Mientras tanto, el concejal percibe que los resultados del PDA han sido *insatisfactorios* y desconfía completamente de los resultados del PDA, así como de las cifras arrojadas por las torres de monitoreo del aire.

> “Nosotros encontramos que es una forma sin vergüenza y corrupta que las empresas que controlan las torres de monitoreo trabajen para la minera, y más encima, las contrate el gobierno de turno que está para que fiscalicen las torres de monitoreo, siendo que esas empresas trabajan para la empresa privada”. (Concejal de Andacollo, comunicación personal, 6 de junio de 2018.)

Es más, considera que el plan es sólo una forma de seguir apoyando al mundo empresarial minero y otorgarle legitimidad entre la población. Esta idea encuentra respaldo en la literatura revisada sobre las medidas

comúnmente utilizadas por la RSE para validar sus acciones dentro de localidades explotadas.

De esta forma, el PDA se constituye como una herramienta capaz de realizar precisamente esto, ya que una vez implementado este instrumento se asume, por parte de las mineras, una serie de actividades que buscan influir y comprar voluntades de las comunidades afectadas por los megaproyectos extractivos, restringiendo así el ejercicio y la demanda de derechos por parte de las mismas (Svampa, 2008). Estas medidas, una vez realizadas, supondrían una reducción de contaminantes que afectan a la población.

La evaluación con respecto al PDA va, por supuesto, fuertemente relacionadas con la percepción de los resultados del mismo. La funcionaria de la SEREMI no percibiría falencias en la formulación ni en la aplicación del PDA, sino que las falencias estarían en la población al no percibir cambios, lo que plantean como desafío de la SEREMI:

> “O sea, me refiero no a falencias de propias del plan, sino que más bien es un tema más social que yo creo que ese es el principal desafío de nosotros ahora. Si bien el plan no contempla, como que no solamente te tienes que preocupar de las personas para nosotros como ministerio es importante, de la percepción que tiene la gente de la ejecución del plan. Que queden contentos porque sí se ha hecho un buen trabajo.” (Funcionaria del SEREMI, comunicación personal, 7 de junio de 2018)

No obstante, esta preocupación por la valoración de la población sobre el buen funcionamiento del PDA no parece estar interesado en la percepción de bienestar por parte de los habitantes en cuanto a bienestar socioambiental, sino que se preocupa por la valoración positiva de la elaboración de un buen instrumento técnico del que se ha de confiar a ojos cerrados por su buena elaboración respaldada por las cifras, independiente de la cantidad de polvo que se pueda ver cubriendo el panorama de Andacollo.

> “Hay exceso de polución y como le decía anteriormente no condice con lo que marcan las torres de monitoreo dado que si yo tengo grabaciones del año 2007 ahora al 2018 no me ha cambiado en nada lo que yo voy a

> grabar al cerro" (Concejal de Andacollo, comunicación personal, 6 de junio de 2018.)

El alcalde percibe una falencia del PDA en la entrega de recursos monetarios al municipio para actividades socioambientales. Mientras tanto el concejal no rescataría nada positivo del PDA estimando necesaria una completa reformulación del mismo.

Con respecto a la participación de otros actores, el grupo de actores gubernamentales se limita a referirse a la participación de la población, sin discernir entre actores vecinales, socioambientales u otros posibles grupos de actores. Se refiere a la poca participación de la población en las, según el Alcalde y la funcionaria de la SEREMI, vastas instancias de involucramiento con el PDA.

El concejal coincidiría en que existe poca participación efectiva de la comunidad, reconociendo que pocos estarían determinados a realizar demandas socioambientales y a participar de protestas ambientalistas. Solo existirían algunos grupos comprometidos y activos con la causa. Pero, sin embargo, sí existiría un descontento de la población expresado indirectamente a través de las redes sociales, por ejemplo.

> "Como le decía al principio de la entrevista actividades y lo otro la poca participación sí que tiene la comuna de Andacollo en los temas ambientales, muy poca, lo que le decía. Difícil que vayan a presentarse cuando llamamos a una reunión o para hacer una exposición o hacer...es muy poca la gente, casi nos conocimos los mismos. Como le decía las críticas sociales llegan por las redes sociales y mucho joven que hace mucha crítica, pero no los vemos dando la cara donde tienen que estar" (Concejal de Andacollo, comunicación personal, 6 de junio de 2018)

Para sintetizar este apartado correspondiente a los actores gubernamentales, es posible decir que no existe un acuerdo entre las percepciones de los actores con respecto a la evaluación del PDA. Por un lado, el concejal posee una posición crítica del plan, evaluándolo así de forma negativa, considerándolo como un plan que no ha satisfecho las demandas de la población con respecto a la contaminación. Mientras que, los otros dos actores, es decir, la funcionaria de la SEREMI y el Alcalde poseen una posición

bastante similar con respecto a la evaluación del plan, abalando la implementación de éste, producto de los exitosos resultados en los índices cuantitativos de contaminación en la comuna.

4.2.2 Actores socioambientales

Una vez caracterizados los actores socioambientales clave de Andacollo, es pertinente explorar la evaluación que estos perciben respecto de la implementación del PDA, refiriéndose a los resultados que este ha tenido o no en la comuna y a los niveles de participación e involucramiento que este plan ha contemplado para la población de Andacollo, incluyendo a los actores clave estudiados.

En este contexto, el primer punto a analizar es el involucramiento que tuvieron y que tienen actualmente los actores clave dentro del instrumento de gestión ambiental. En este sentido, cabe destacar que ambos actores socioambientales dicen involucrarse en el PDA desde un papel de fiscalizador, como mencionan en la primera parte de la entrevista correspondiente a la caracterización de actores. Es decir, este grupo dice relacionarse y participar del PDA pronunciándose y denunciando las irregularidades que se presentan con respecto a la implementación del plan. Cabe señalar que este rol fiscalizador no les fue otorgado por medio del mismo PDA, sino que son estos actores socioambientales en conjunto con actores vecinales o de base, los que se lo autoasignan. Es por esto que, para cumplir este rol fiscalizador, los actores clave en cuestión se ven en la necesidad de autoeducarse e informarse respecto de los tópicos socioambientales y de las herramientas de gestión ambiental que están en curso, así como hacerse partícipe de toda instancia pública en donde se trate el conflicto, conflictos relacionados y en donde sea que se discuta sobre el PDA y su funcionamiento.

> “Trabajamos con la minera misma, siempre mantenemos el diálogo. Trabajamos en mesas también con el gobierno, trabajamos con la CAO que son otras organizaciones sociales de acá de Andacollo (…) con algunas juntas de vecinos, con colegios (…) Sí, vamos todos los meses a un comité ampliado que es como los avances y mejoras del plan, del

> PDA. Participamos con los Seremi de medioambiente, de salud" (Presidente del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

Se aprecia entonces, que participación de la población dentro del plan se encuentra reducida a la de ser fiscalizadores improvisados, siendo inexistentes otras instancias de incidencia. Aquí es importante recalcar que este escaso involucramiento de la población se resalta no sólo por su exclusión dentro de los lineamientos del propio PDA, sino que también por las condiciones estructurales desfavorables de la mayoría de los habitantes de Andacollo, al encontrarse en una posición de dependencia con respecto de los actores empresarios y de la minería, por constituir una de las únicas fuentes de trabajo de la localidad. Así, la mayoría de la población se encuentra relacionada de una u otra forma a la minería y el miedo a la desvinculación propia u de otros miembros del grupo familiar de las mineras influye bastante en la forma de actuar y de relacionarse de la población, tanto con el PDA como con el conflicto socioambiental.

> "La mayoría trabaja en la minera y si tu levantas la voz, te desvinculan de la compañía. Así de simple (…) no, pero sencillamente no puedes morder la mano del que te da de comer, así que te vay pa' afuera" (Presidente del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

El activista socioambiental destaca además la gran desconfianza que tiene la población de los instrumentos de medición de la calidad del aire y de los resultados que estos arrojan. Esto a causa de la percepción de la comunidad sobre la contaminación atmosférica en Andacollo, donde los actores clave vecinales y uno de los activistas del CMA, no perciben cambios significativos o mejoras en la calidad del aire. Esta percepción no haría más que incrementar el desinterés y desligación del grueso de la población del PDA, por la desilusión que esta realización produce, según lo que plantea el activista socioambiental.

> "Claro, o sea, dicen que es cómo imposible, que ya no, esto no se va a hacer, esto no se va a llevar a cabo, que esto nunca va a ser…que están medios derrotados, dado que sigue ocurriendo esto po. Por ejemplo, la minera tiene restricciones de tronar a ciertos horarios y con ciertas ventanas, pero lo hacen de igual forma, aunque queramos o no queramos, y se han hecho manifestaciones, se ha llegado al gobierno con estos reclamos, pero no se ha tenido una respuesta algo que dijéramos, algo que sea palpable en terreno. Creo que más allá de no denunciar está el miedo de muchas personas que dependen del tema

> económico ya que también prestan servicios a la minera, y eso como que lleva…pucha, si denuncio me pueden echar" (Activista del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

Respecto de la percepción sobre los resultados del PDA y la evaluación de los actores socioambientales sobre este, es posible afirmar que ambos actores señalan que este plan no ha provocado cambios significativos en la calidad del aire, ni en la vida cotidiana de la comunidad. Las tronaduras siguen siendo diarias, siguen dañando la infraestructura de las casas, se sigue respirando material particulado a diario, etc. El único punto a favor que ha provocado la creación del PDA (no así su implementación), según ambos actores socioambientales ha sido la visibilización del conflicto socioambiental al ser declarado Andacollo como zona saturada de MP10.

> "Bueno, yo creo que para el papel sí, pero para la vida cotidiana no. ¿Por qué? Porque yo creo que seguimos peor que antes, porque yo siento que se logró hasta una parte que era el objetivo que era dar a conocer esta problemática" (Activista del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Este actor socioambiental menciona además desconfiar de las intenciones de las autoridades al momento de crear de PDA. Asegura que no existe suficiente fiscalización por parte de autoridades medioambientales respecto del funcionamiento del PDA, y que el plan no consideró de forma satisfactoria las demandas de los ciudadanos organizados de Andacollo. Es más, sospecha que el PDA fue creado únicamente para legitimar el actuar de las transnacionales en la zona, y de paso, acallar a la población en sus demandas relacionadas a mejorar la calidad del aire.

> "Nos siguen contaminando, nos siguen extrayendo los minerales y siguen impactando negativamente y a nivel climático que afecta no tan solo a Andacollo sino también a gran parte del país y a este lado de la tierra en sí (…) Siento que el PDA es simplemente es un papel para justificar y mantener lo que se está haciendo y para dejar tranquilos a una población, para decir "ya se está haciendo algo" pero en realidad no se hace nada" (Activista del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

Este estado de incertidumbre al que hace referencia a lo postulado en Bolados (2015) en done hace uso del concepto de "incertidumbre tóxica" dentro del marco del sufrimiento ambiental. Esta incertidumbre tóxica, en

este caso, relacionada con la cantidad de material particulado en suspensión, cumple con una doble función. Por un lado, la función de legitimar la espera a que las condiciones ambientales cambien, a la vez que legitima, mediante la monopolización de los conocimientos ambientales a manos de expertos, la estructura de dominación impuesta por el modelo desarrollista, por la confianza ciega que se le incita a tener a la población en estos expertos en medioambiente.

A pesar de que ambos señalan que el plan no ha generado cambios, el presidente de la CMA recalca que el cambio al cual apelan los entes gubernamentales como positivos, se encuentra en la reducción del 4% por debajo de la norma de los índices de MP10. Sin embargo, Elvis Ruiz asegura que este cambio mínimo se debe al cierre temporal de la minera Dayton. Por esto, él consideraría insignificante esta reducción y que no constituiría éxito del PDA, sino una alteración mínima por razones obvias (la reducción de entes contaminantes) pero que no son transparentadas por los órganos correspondientes, como la SEREMI de medioambiente. Es más, el presidente de la CMA proyecta que para cuando se cumpla el plazo de 5 años de implementación del PDA, es decir, en 2 años más, la minera Dayton habrá retomado sus actividades, por lo que cabe esperar que las emisiones de MP10 se disparen nuevamente.

En síntesis, ambos actores señalan que el plan no ha tenido ningún aspecto positivo significativo para la mejoría de la calidad del aire. Evalúan que existe una mala formulación del PDA por no lograr éste ninguna solución a los problemas socioambientales presentes en Andacollo.

> “Norma diaria de 50 kilogramos por metro cúbico fue normal, el problema es que después de 3 años hemos bajado a 46, todos estamos contentos, pero está a 4 puntos de la norma. Ahora Dayton está vendiendo su faena, la van a comprar otros extranjeros y van a seguir operando, entonces la lógica es que va a subir el nivel de contaminación. Entonces a mi juicio, este plan de descontaminación es un fracaso” (Presidente del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

4.2.3 Actores vecinales

En lo referente al PDA, las tres dirigentes vecinales dicen asumir un rol de voceras y representantes dentro de su comunidad, de sus demandas y necesidades de todo tipo. A su vez toman el rol de fiscalizadoras del funcionamiento del plan, participando en reuniones afines junto con las autoridades medioambientales.

Sin embargo, puede apreciar un conocimiento solamente parcial del PDA por parte de las entrevistadas, siendo la representante del El Toro la que posee menos conocimientos al respecto, la que a su vez confiesa haberse enterado de este plan solo por medio de conocidos y familiares. Esta situación resulta más bien paradójica debido a la cercanía que esta localidad, así como la localidad de Chepiquilla, tienen de las faenas mineras. Considerando la condición de estas localidades y siendo estas las más afectadas por la actividad extractiva en Andacollo, resulta sorprendente la desinformación sobre el PDA, y otras medidas socioambientales, que existe especialmente en esta porción de la población.

Esta situación constituye una gran falencia, identificada por los actores vecinales clave, en el diseño del PDA, especialmente de sus estrategias de divulgación de información de interés socioambiental a la población. Esto debido a que este plantea métodos de difusión de información poco eficientes considerando el contexto de Andacollo.

El PDA plantea que los, resultados y las cifras arrojadas por las torres de monitoreo del aire serán publicadas por medio de una plataforma virtual. Sin embargo, esta medida está sumamente desconectada e ignora la realidad de Andacollo, ya que muy pocas personas cuentan con acceso a internet, especialmente en localidades como El Toro o Chepiquilla.

> “Supuestamente en el Plan de Descontaminación sale que la única forma de contactar e informar a la población es por medio de la página web, pero no todos tienen acceso a internet.” (Presidenta de la JJ.VV de Chepiquilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Por otro lado, respecto de la evaluación que los actores vecinales tienen de los resultados del PDA, las dirigentes consideran que estos no son significativos respecto de la reducción en la contaminación del aire por material particulado. Por la nula percepción de cambios en la calidad de vida y en la vida cotidiana de la población, representada en parte por las dirigentes vecinales entrevistadas, es que la evaluación del PDA no puede ser sino negativa. Como lo señala la Presidenta de la Unión Vecinal "Cambio, muy poco, porque como le digo es lo mismo, yo no veo que haya una mejoría."

Las dirigentes perciben que las cosas siguen igual que antes, e incluso algunas manifiestan tener malestares físicos al producirse *peaks* de contaminación por material particulado.

> "Primero arden los ojos, a mí me arden mucho los ojos, yo tengo que usar lentes por lo mismo, me arden los ojos y es molesto po, y sobre todo cuando uno baja al centro, que el centro es como un hoyo que hay ahí." (Presidenta de la Unión Vecinal, comunicación personal, 9 de junio de 2018)

Esta percepción las lleva a desconfiar seriamente de las torres de monitoreo del aire y de los niveles de MP10 que estas indican. Además de tener que convivir con las constantes tronaduras, como se expuso en el apartado anterior, no perciben los cambios que la Seremi asegura que existen al señalar las cifras registradas y siguen presentando los mismos malestares de siempre respecto de la contaminación. A su vez se muestran descontentas por la invisibilización de las autoridades ambientales de sus percepciones de la contaminación en Andacollo.

> "No…siempre dicen, por ejemplo, que está muy por debajo de la norma el tema de los contaminantes, las mediciones. Nosotros como vivimos acá nos damos cuenta que no po', que estamos igual. Hay momentos en los que estamos completamente saturados y ahí es donde pensamos 'bueno, esas estaciones de monitoreo, ¿qué pasa con ellas? ¿Están siendo manipuladas?" (Presidenta de la JJ.VV de Chepiquilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

En vista de los resultados provenientes del trabajo de campo, hay que hacer hincapié en la desconfianza de los actores clave de la comuna respecto de las torres de monitoreo. Tanto el concejal como algunas

dirigentes vecinales plantean sospechas respecto de una posible manipulación de estas torres, por los datos funcionales a las mineras que estos arrojan, resultados que van en completa contradicción con lo que estos actores, así como algunos activistas del CMA, perciben y logran captar mediante fotos y videos (existe material audiovisual de la contaminación por parte del Concejal Javier Cifuentes).

La percepción sobre los resultados de la implementación del PDA por parte de los actores vecinales se encuentra marcada por la mencionada incertidumbre tóxica, como uno de los síntomas del sufrimiento ambiental que moldea las condiciones de existencia del andacollino. Sin embargo, estas dirigentes insisten en hacer valer sus percepciones respecto de la contaminación del aire, especialmente las de quienes se encuentran más cercanas a las faenas y pueden observar constantemente las actividades de las mineras, sentir las tronaduras y el polvo que estas arrojan sobre sus terrenos, los daños que estas provocan a sus casas y a su salud. Con esta base es que las dirigentes vecinales luchan y se enfrentan a las autoridades medioambientales locales como voceras de sus comunidades

4.3 Categorización de percepciones de los actores clave de Andacollo respecto de sus evaluaciones al PDA y posicionamiento frente al modelo extractivista dentro de la localidad.

Como fue posible advertir, las percepciones de los grupos de actores clave no fueron siempre homogéneas, encontrando nuevas categorías de clasificación de percepciones. Por esta razón es que a continuación se realizará una síntesis de las percepciones detectadas de estos actores clave de la comuna de Andacollo con respecto del Plan de Descontaminación Atmosférica, con el objetivo de clarificar los discursos de los participantes de esta investigación.

Aquello permitirá, además, entrever cuáles son las percepciones que más destacan entre los diferentes actores luego de tres años de la implementación del instrumento de gestión ambiental en Andacollo, lo que

proporcionará a su vez, una suerte de síntesis de lo desvelado por el trabajo de campo. Cabe destacar que en este punto se integrará nuevamente al actor empresarial, deduciendo parcialmente su percepción a partir de su caracterización como actor.

Si bien se dividieron a los actores clave de Andacollo en 4 grupos: actores gubernamentales, actores socioambientales, actores vecinales y actores empresariales. Esta división fue pensada desde el tipo de involucramiento que los distintos grupos tendrían con el diseño e implementación del P.D.A dentro de la comuna, presumiendo que existiría cierta coherencia interna en cuanto a percepción sobre el PDA dentro de cada grupo. No obstante, en el trabajo de campo se descubrió que, si bien existen similitudes internas en los grupos en tanto su función organizacional dentro de Andacollo, existen también importantes diferencias.

Con base a esta observación es que se decide crear nuevos grupos, ya que es posible identificar tres tipos ideales de percepción basados en la evaluación del PDA y en el posicionamiento de los actores respecto de modelo extractivista. Las categorías incluyen: la percepción pro-extractivista, la percepción crítica-derrotista y, por último, la percepción anti-extractivista-concientizadora. Cabe recalcar nuevamente que estas categorías son tipos ideales, por lo que estas no están exentas de matices dentro de cada grupo de percepción.

El primer tipo de percepción se identifica como ***percepción pro extractivista***. Dentro de este tipo de percepción podemos encontrar a la representante del Seremi de Medio Ambiente, al Alcalde de la comuna de Andacollo y a los empresarios. Los primeros dos actores se posicionan a favor del Plan de Descontaminación Atmosférica, considerando que el plan posee una mayor cantidad de aspectos positivos que negativos, por ende, ha satisfecho el problema socioambiental en su mayor parte, es decir, ha logrado disminuir los índices de contaminación en la comuna. Cabe destacar que este grupo, a su vez, se muestran a favor del extractivismo en Andacollo, basándose en una lógica economicista y sin

presentar mayores matices o contradicciones respecto de esta práctica productiva, ni considerando el hecho de que esta sea la única actividad económica relevante en Andacollo signifique una posición de dependencia para la comuna.

Con respecto a los actores empresariales se podría afirmar que su posible percepción con respecto al plan también hubiese sido positiva, debido a que como se señaló en el apartado de caracterización, éstos ya estaban conscientes de la aplicación del plan y también de la contaminación que sus empresas producen. Es por esto que se infiere que su evaluación del PDA sería positiva, ya que el actor minero, según sus informes mensuales de cumplimiento de las medidas del PDA, señala haber realizado las acciones medioambientales correspondientes. Todo esto sin poner en riesgo su ritmo de producción. Por otro lado, al igual que los otros dos actores mencionados dentro de esta categoría, es seguro afirmar que los actores empresariales poseen un discurso favorable al modelo extractivo.

Dentro de este tipo de percepción pro extractivista, es posible contemplar la forma en que los Estados tecnocráticos como el chileno entrelazan el ámbito económico y el ámbito ambiental, unificando ambos en una idea común de "desarrollo sustentable", que tiene como objetivo según Conte Grand (2008), satisfacer las necesidades de la generación presente, pero sin comprometer la existencia de las generaciones futuras. Esto es a lo que aluden tanto la SEREMI y el Alcalde, cuando explican que debería existir una armonía o equilibrio entre lo que es la extracción de los bienes naturales- que ellos lo identifican como recursos naturales- y el cuidado ambiental.

> "Yo creo que el extraer el mineral está bien, hay que usarlo, hay que utilizarlo, hay que venderlo, pero, como te digo, pienso que hay que equilibrar las cosas, una cosa es producir, y ojalá produzcan más, pero otra cosa es ser respetuoso y responsable con el medio ambiente, con la gente que vive en la ciudad, porque obviamente somos seres humanos y merecemos y tenemos el derecho de vivir en un ambiente sano y grato. Por lo tanto, hay que equilibrar las cosas y el Estado tiene que preocuparse de que estas mineras respeten también en medio ambiente." (Alcalde de Andacollo, comunicación personal, 7 de junio de 2018)

La figura del alcalde indica, de hecho, otro de los aspectos clave del quehacer de los Estados tecnocráticos, al señalar que una de las debilidades del PDA es la falta de la entrega de recursos necesarios para llevar a cabo proyectos municipales, debido a que finalmente los que provocan el daño sólo realizan mitigaciones. En este sentido, estaría de acuerdo que las mineras estén dentro de Andacollo, pero con la condición de que el daño que estas provoquen sea retribuido de forma económica a la población por medio del municipio, aspecto que el PDA no contempla precisamente.

Esta crítica que realiza el Alcalde podría hacer pensar que su postura es más bien negativa con respecto al plan. Sin embargo, esto muestra no ser así, ya que al momento de indagar sobre su postura frente al extractivismo él naturaliza la situación indicando que no existe mucho que hacer con respecto a las mineras, esto apelando al contexto histórico de Andacollo, ya que la extracción de minerales siempre ha existido en la comuna, y que por el momento es la única actividad económica relevante en la zona. De hecho, señala que fue el mismo Estado quien vendió los terrenos de Andacollo a privados, siendo actualmente el Estado dueño todavía del 10% de estos terrenos:

> "Andacollo, como les decía, nació minero, es esencialmente minero. Antes era pirquinero, todo el mundo acá en Andacollo era pirquinero, hasta que llegaron las empresas hace aproximadamente 25 años. Entonces la ENAMI (Empresa Nacional de Minería) les vendió las pertenencias a mineras; el Estado se las vendió a privados y todavía continúa ENAMI con un 10% de acciones en las producciones con las mineras" (Alcalde de Andacollo, comunicación personal, 7 de junio de 2018)

En este sentido, tanto la Seremi como el Alcalde (y por supuesto el actor empresarial) poseen discursos apoyan el modelo extractivo actual, en que como se mencionó en los apartados anteriores, suponen una posición de dependencia y una relación asimétrica sociedad-naturaleza, que pondría en una situación desfavorable a la población de Andacollo, así como su entorno natural culturalmente significado.

De este modo, no existiría en estos actores una valoración por la naturaleza como sujeto de derecho, sino que es considerada como un mero medio para un fin, que es satisfacer necesidades económicas. Se apela también la protección de la misma, pero sólo ante el eventual agotamiento de la fuente de riquezas, aludiendo nuevamente a los principios de la sustentabilidad. Ambos actores institucionales validan entonces, a través de su discurso, el discurso económico extractivista presente en Chile y de otros países de la región. Discurso que perpetúa la posición de dependencia que tiene la región respecto de las grandes potencias mundiales, quienes sacan provecho de este modelo, abasteciendo así sus economías de materias primas para el desarrollo de sus economías locales. Situación que se ve lejana de cambiar, por no dilucidarse intenciones serias de introducir nuevas actividades económicas que se enfoquen en enriquecer las economías locales, como la de Andacollo, y que a su vez eviten poner en riesgo el bienestar de la población y su entorno natural.

Resulta relevante señalar la importancia del arraigo al territorio de Andacollo al momento de tomar una postura frente al conflicto socioambiental y al evaluar los resultados del PDA. Y es que se sospecha que actores gubernamentales, como la funcionaria de la SEREMI y el Alcalde, así como el actor empresarial, al no vivir ni haber sido parte nunca de Andacollo como habitantes, no poseerían este sentido de territorialidad dentro de esta ciudad. Esta situación, inevitablemente influye en su percepción respecto de los resultados del PDA, ya que estos actores sólo cumplen con su jornada laboral dentro de Andacollo y luego retornan a sus hogares ubicados en otros sectores. Por esta razón es que simplemente no alcanzarían a percibir los efectos de la gran minería en la comuna y de cómo el PDA ha afectado realmente en mitigar estos efectos. Se presume, entonces, que no existiría en estos actores una perspectiva real de sufrimiento ambiental como lo menciona Bolados (2016), ya que al no ser habitantes del lugar el conflicto socioambiental no articulará su cotidianidad y su mundo de la vida. Por esta razón, se presume que los únicos actores claves catalogados dentro de este tipo de

percepción son precisamente actores que no residen ni poseen raíces dentro del territorio de Andacollo, ni en localidades aledañas.

El segundo tipo de percepción que se logra identificar en las entrevistas realizadas a los actores claves de la comuna de Andacollo es la ***percepción crítica-derrotista.*** Dentro de este tipo de percepción es posible destacar el discurso del presidente de la CMA, y algunas de las perspectivas de actores vecinales. Estos señalan que el PDA no ha traído mayores resultados en lo que respecta a la mejora en la calidad del aire, pero que sin embargo, existen algunas salvedades. Estas salvedades están mejor representadas dentro del discurso de Elvis Ruiz dado que, como se mencionó en los apartados anteriores, este actor no considera pertinente el dudar de los datos entregados por las torres de monitoreo del aire. Sin embargo, a pesar de validar los resultados de los indicadores de estas torres, considera que las variaciones en cantidad de MP10 en el aire son mínimas.

Respecto del posicionamiento de estos actores clave sobre el modelo extractivista, es posible entrever ciertos matices. Por un lado, el presidente de la CMA a pesar de no estar en contra del extractivismo como modelo económico, sí está en contra del extractivismo dentro de Andacollo, por los efectos devastadores que este ha tenido en este territorio. Sin embargo, tal y como expresan algunos aspectos del discurso de los actores vecinales, consideran a la gran minería en Andacollo como un mal necesario. Esto, al ser la minería la única actividad económica relevante dentro del territorio y por ser fuente de empleo para los habitantes. Esta postura se caracteriza por su estado de contrariedad y pugna interna que no permite demostrar un posicionamiento claro, ya que, por un lado, la gran minería entrega sustento para el diario vivir, pero por el otro contamina y menoscaba su territorio y su calidad de vida. Un punto sumamente relevante de esta reflexión es el estado de confusión que se logra entrever dentro de la población. Esta confusión es propia de una comunidad que es víctima de un sufrimiento ambiental (Bolados, 2015), poniendo a los habitantes entre

la espada y la pared, obligándolos a escoger entre dos tipos de precariedad, la economía o la socioambiental.

En este sentido, los actores vecinales consideran que la naturaleza debiese ser considerada como un sujeto con derecho, valorado por la sociedad, por lo que reprochan la forma en la que las mineras producen la extracción de minerales. Sin embargo, eliminar el extractivismo de la zona para ellas es utópico y traería otros problemas, ya que parte significativa de la población andacollina depende de las mineras por ser fuente de empleo y sustento material de algunas familias. Por lo esto, se cuestionan ¿qué es más importante: la calidad de vida de las personas o los recursos económicos?

> "¿Por qué? Porque una siempre está sujeta a que es la única fuente laboral. Y ahí, donde decimos nosotros, ¿transamos la vida a lo material? ¿qué es más importante? ¿la vida o lo material?... La vida po'. Porque si tú no tienes vida, cómo. Si no tienes salud como puedes, como puedes… nosotros nos estamos apagando lentamente" (Presidenta de la JJ.VV de Chepiquilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Considerando esto, es posible inferir que estas actoras son conscientes de su situación, por ende, se enfocan en esta idea de recibir, pero a la vez, de seguir luchando por una mejor calidad de vida.

Sin embargo, la postura del presidente de la CMA es la que presenta más contradicciones, ya que, por su posición como presidente de una organización socioambiental, se podría pensar que estaría totalmente en contra de un discurso neo-extractivista. No obstante, si bien éste apela a que el plan se encuentra completamente mal elaborado, insiste en que el problema es sólo referido al plan y no a la forma en que el Estado chileno impone un modelo productivo. Este actor, avalaría entonces, el modelo extractivista sólo con algunos reparos, haciendo referencia a casos en los que el extractivismo traería consecuencias socioambientales catastróficas, siendo Andacollo ejemplo de ello. Es así que se dilucida en el discurso de este actor, el apoyo a la idea de minería sustentable, similar al discurso del Seremi y el Alcalde.

> “Entonces lamentablemente… no es que esté en contra de la minería en sí, pero sí de cómo opera esta minera… que tú puedes operar con sangre o sin sangre. Lamentablemente esta minera opera con sangre, que es un término que se ocupa mucho en Europa cuando tu extraes cobre, tú claro, se produjo con sangre o sin… ¿hubo gente muerta, gente que murió para sacar este producto? Entonces, aquí sí po’, simplemente aquí tenemos lamentablemente las tasas de contaminación más altas del país por MP10, y lo otro, muertes por enfermedades respiratorias. Lideramos a nivel nacional” (Presidente del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

En síntesis, tal parece que el modelo extractivista es el que impone los términos del debate socioambiental dentro de Andacollo, al no encontrar dentro de este territorio un discurso de oposición homogéneo y radical. Si bien, existen discursos críticos respecto del modelo, como el presente y el que se indicará a continuación, estos discursos se ven restringidos en su mayoría por la realidad del extractivismo al ser la única fuente significativa de sustento para las familias de Andacollo hasta el momento, y por la vocación, calificada como “natural”, de Andacollo hacia la minería, considerando su contexto histórico y la cantidad de recursos minerales presentes en el territorio.

Un último tipo de percepción posible de reconocer entre los actores claves de la comuna es la ***percepción anti extractivista-concientizadora***. Esta categoría posee una evaluación negativa del PDA y sus resultados, así como un posicionamiento contrario al modelo extractivista dentro de Andacollo, con un discurso crítico a la gestión de los bienes naturales del territorio, que considera una perspectiva socioambiental y el resguardo de la calidad de vida de la comunidad. Dentro de este tipo de percepción podemos encontrar al activista del CMA, al concejal de la comuna Javier Cifuentes y a las dirigentes vecinales.

Estos actores tienen una postura negativa sobre la aplicación del PDA y de sus resultados, como se destacó en el apartado anterior, indicando que éste no ha provocado ningún cambio real en la vida cotidiana de las personas ni en los índices de contaminación, a pesar de que los índices de las torres de monitoreo del aire indiquen lo contrario. Es por dicha razón que este grupo se muestra desconfiado de la gestión del Seremi y de las autoridades ambientales.

Cabe destacar nuevamente, que al ser estos grupos de percepción tipos ideales, esta agrupación no está exenta de matices. Si bien los actores mencionados de este grupo se manifiestan descontentos con los resultados del PDA y se relacionan con la vivencia de un sufrimiento ambiental, por estar su experiencia de vida configurada y fuertemente influenciada por el conflicto socioambiental, no todos se manifiestan explícitamente respecto de su postura frente a la relación naturaleza-sociedad existente en Andacollo.

Tanto el activista del CMA como el concejal sí expresan una posición respecto de este punto y ésta se relaciona con la noción de giro-ecoterritorial propuesta por Svampa (2011), debido a que estos actores valoran a la naturaleza como un sujeto de derecho, promoviendo así que sea igual o más importante que el ámbito económico dentro de la ciudad, llegando así a movilizarse por ella. Es por eso, que ambos postulan que exista una eliminación definitiva de las empresas mineras de la ciudad, y no precisamente que existan instancias paliativas económicas, como lo propone el concepto de responsabilidad ambiental.

Continuando con la postura basada en el discurso de giro-ecoterritorial es que uno de los activistas socioambientales realiza una crítica al sistema económico existente en su comuna, en su país y en el continente latinoamericano, indicando que debiera perderse esa idea de monodependencia que viene heredada desde otros países y que ahora es consumida por ellos mismos.

> "La minería es un tema, después tenemos el monocultivo, y otros temas más, y hay varios temas más, o sea podríamos hablar toda la noche perfectamente de esto, pero el problema en sí que existe acá es un tema país, si lo acotamos a… es como un tema país, un tema continente, porque tenemos países europeos que vienen a sacar, extraer de acá, el extractivismo viene de allá, claro, porque ya se acabaron lo que había allá ahora vienen a acabar lo que hay acá" (Activista del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

Es así como se opone a la relación asimétrica entre naturaleza y sociedad que propone el modelo neo-extractivista, y que en la actualidad se ve

reflejado en las políticas de desarrollo sostenible del Estado chileno. Esto se puede visualizar cuando el propio concejal critica la forma en que el Estado ha manejado el problema, indicando que este no tiene interés de solucionar el problema producto de que posee el 10% de las acciones de ésta, por lo mismo, crea estos planes que estarían en función de las mineras.

> “Se han hecho denuncias a la Contraloría por la mala fiscalizaciones de los entes como medio ambiente, SERGEOMIN, todos los entes que tienen que fiscalizar a las mineras los hemos denunciado a la contraloría, la cual no hemos tenido resultados favorables dado que también el gran tema que tenemos en la comuna de Andacollo minera Teck tiene el 10% lo lleva ENAMI que es parte del Estado, entonces, nunca el Estado va a apretar a la minera Teck” (Concejal de Andacollo, comunicación personal, 6 de junio de 2018)

Pero, no solamente se oponen al discurso neo-extractivista, sino que también a la relación de dependencia que incita este sistema económico entre países céntricos y periféricos, considerando que una solución plausible a la situación ambiental es que se deje de actuar como lo dicen otros países, tratando de crear una economía distinta basada en otra actividad, la cual no sea agresiva con el ambiente natural.

> “Yo creo que los municipios o como en Andacollo se hace ver realmente cómo funciona todo, para mí son marionetas que son manejadas a distancia a control remoto para mantener un sistema, lamentablemente es así (...) es por eso que yo creo y siempre lo he dicho, que en Andacollo puede sostenerse por sus propios medios, Andacollo tiene todo lo necesario para ser un pueblo autosustentable, sin necesidad de la minera, y si es sustentable una minera, díganme ustedes por qué un pueblo se declara después de que estaban las dos mineras como saturada” (Activista del CMA, comunicación personal, 8 de junio de 2018).

Considerando los puntos señalados, es posible señalar que estos dos actores, el activista socioambiental del CMA y el concejal, por su discurso coinciden y se movilizan a base de la idea que de la naturaleza como un sujeto de derecho. Es decir, que no constituye un mero instrumento económico. En vista de los discursos revisados, es que es posible entrever que estos actores, tanto el concejal y el activista de la CMA como los actores vecinales, en comparación con los actores gubernamentales, sí se encuentran sujetos a un sufrimiento ambiental por formar parte de este territorio explotado. Este arraigo es el que motiva la protección de su

territorio culturalmente significado, frente a la gran minería que presiona con acercarse aún más a la zona urbana de la ciudad.

Es por eso que cuando se les pregunta si existe la posibilidad de que las mineras hagan desaparecer la localidad de Andacollo como ocurrió por ejemplo con Chuquicamata, que también es una zona minera, la respuesta es siempre no, ya que para ellos son las mineras las cuales deben retirarse si no encuentran los medios necesarios para terminar con la contaminación.

> "si no tienen mayor tecnología como lo dijeron en alguna oportunidad en una reunión, bueno, se tendrán que ir porque nosotros no los vamos a, no vamos a desaparecer la comuna porque somos una comuna de pequeña minería y el pequeño minero es esforzado y sabe dónde encontrar y puede trabajar a menor escala por vetilla, por menores volúmenes y habría una sustentabilidad en el tiempo de la comuna" (Concejal de Andacollo, comunicación personal, 6 de junio de 2018).

Es por esta razón que se movilizan, se organizan y postulan por una democratización socioambiental del conflicto como lo propuesto en los planteamientos de Bolados (2015), demandando así una participación más directa en los temas que tienen que ver con el PDA y otros tópicos de interés socioambiental. Proponen de esta forma que la gente de la población en su totalidad se involucren con estos temas, y que estos espacios de debate y construcción de conocimiento socioambiental no se cierren sólo a algunos pocos.

> "Entonces, por eso, yo digo que es baja la participación de la gente, y cuando se hizo el plan de descontaminación, participaron las entidades como le digo, unas 10, 15 o 17 organizaciones sociales con junta de vecinos, pero eso no es la comunidad. Lo ideal hubiese sido que hubiese sido con un salón lleno, por último, mínimo unos 200 o 300 personas, mínimo" (Concejal de Andacollo, comunicación personal, 6 de junio de 2018)

Resulta relevante destacar, que las representantes vecinales, como se mencionó en el apartado de caracterización, ven el cierre de las faenas como algo deseable pero utópico. Por lo que en su mayoría sacarían provecho de las acciones relacionadas con RSE de las mineras, pero expresando que, como actores claves de la comuna, esto no las logrará

acallar en sus demandas socioambientales asociadas con las mejoras en la calidad del aire.

> "Mire, eso lo hago con un fin. No significa…eso es muy diferente esto que voy a decir. No significa que yo pueda acallar conciencia o no pueda pelear por las cosas puntuales. ¿Ya? Yo no soy de ese tipo de persona, yo lo hago con el fin de que la gente, así como nosotros sufrimos tanta contaminación, porque ustedes comprenderán que somos los que estamos más cerca, podamos tener por lo menos mejor calidad, mejor calidad de vida. Mejor calidad de vida sería que esta empresa se fuera y poder respirar aire limpio, pero, ¿podemos nosotros sacar una empresa? "(Presidenta de la JJ.VV de Chepiquilla, comunicación personal, 8 de junio de 2018)

En vista de las 3 categorías de percepción propuestas en la entrega de resultados es que se expone el presente comparativo. Este se encarga de sintetizar los rasgos característicos de cada categoría.

Tabla 4: Tipos de percepciones con respecto al Plan de Descontaminación Atmosférica

Percepción Pro-extractivista	**Percepción Crítica-Derrotista**	**Percepción Anti extractivista-Concientizadora**
Evaluación positiva de la implementación y ejecución del PDA	Evaluación parcial de la implementación y ejecución del PDA	Evaluación negativa de la implementación y ejecución del PDA
Afín al discurso extractivista y dependista	Pugna entre un discurso extractivista y de sufrimiento ambiental	Afín al discurso anti-extractivista, anti dependista, anti desarrollo sostenible y de sufrimiento ambiental
Uso del Discurso de Desarrollo Sostenible y de Responsabilidad Ambiental	Uso conveniente del discurso de Responsabilidad Empresarial	Desconfían de las acciones realizadas por los entes gubernamentales
Buscan la armonía entre lo económico y el cuidado ambiental.	Buscan desestructurar la relación asimétrica entre lo económico y la naturaleza.	Buscan desestructurar la relación asimétrica entre lo económico y la naturaleza.
Comprenden a la naturaleza sólo de forma instrumental.	Comprenden a la naturaleza como un sujeto de derecho.	Comprenden a la naturaleza como un sujeto de derecho.
No son habitantes de la comuna de Andacollo, sino que de ciudades aledañas.	Son habitantes durante años de la comuna de Andacollo	Son habitantes durante años de la comuna de Andacollo

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en este informe, es posible afirmar que en el desarrollo de esta investigación se lograron abarcar los objetivos propuestos, dando así respuesta a la pregunta de investigación planteada. Ésta buscaba dar cuenta de la percepción de los actores clave de la localidad de Andacollo sobre la implementación del PDA como herramienta de gestión ambiental instaurada hace 3 años en la comuna. En el transcurso de este estudio se buscó dar cuenta de esta percepción, caracterizando a los distintos actores identificados como clave respecto del conflicto socioambiental del que es objeto la localidad de Andacollo. Entre los actores claves se incluyeron actores gubernamentales, actores vecinales, actores socioambientales y actores empresariales. Esto para luego indagar en sus evaluaciones respecto de los resultados del PDA, esto en tanto a cambios en la calidad de aire, la calidad de vida de los habitantes, etc. así como evaluar la gestión que de la comuna de sus bienes comunes, en específico, de los minerales hallados en el subsuelo de Andacollo. Esta dimensión permite además dar cuenta de los posicionamientos de los actores clave respecto del modelo extractivista, tomando en consideración los efectos que este ha tenido en la comuna, tanto para el entorno natural como para la experiencia de vida de los miembros de la comunidad.

No obstante, luego del procesamiento de datos recolectados durante el trabajo de campo, se da a conocer que la división de actores propuesta en un principio para la investigación no logra ser del todo homogénea, ya que si bien existen ciertas similitudes dentro de los grupos de actores clave en términos de percepción y evaluación del PDA y gestión de bienes comunes, estas similitudes no resultan satisfactorias dentro de las categorías analíticas a los que se buscaba abordar. Es así que mediante el tercer objetivo de la investigación se logra subsanar esta situación, al reordenar estos grupos según tipo ideales de percepción de los actores, propiciando así un mejor análisis. Estas categorías de percepción son 3:

la percepción pro-extractivista, la percepción crítica-derrotista y por último, la percepción anti-extractivista-concientizadora.

A modo de síntesis de los expuesto en los resultados en cuanto a los 3 objetivos propuestos es interesante señalar que, los únicos actores clave que evalúan la implementación del PDA de manera satisfactoria son precisamente los actores que no son, ni han sido nunca habitantes de la comuna de Andacollo. Según lo que ellos mismos indican en las entrevistas. Contraponiéndose estas percepciones a las de los habitantes de Andacollo, quienes en su mayoría se muestran insatisfechos con los resultados de la implementación y no perciben mayores cambios en su diario vivir respecto de la calidad del aire, ni reducción de polvo levantado por las tronaduras. Esto a pesar de lo que indiquen las cifras arrojadas por las torres de monitoreo del aire, que muestran un Andacollo que cumple con la norma en valores de MP10 suspendidos en el aire.

Sin embargo, esta situación en donde se sobreponen las cifras antes de la percepción de los habitantes que a diario ven y sienten en carne propia la contaminación de su entorno, pone de manifiesto una determinada manera de tratar el tema medioambiental en Chile. En nuestro territorio, se opta por tratar estos conflictos desde una noción tecnocrática, mediante instrumentos técnicos que procurarían solucionar este tipo de problemas, pero que, sin embargo, terminan por cumplir con un rol apropiador y monopolizador de los conocimientos medioambientales a manos de expertos. Esta legitimación de conocimientos técnicos sobre el medioambiente termina por menospreciar y despojar a los habitantes de las zonas explotadas por el extractivismo de sus conocimientos locales, deslegitimando las percepciones locales acerca de su propio bienestar socioambiental.

El peligro tras este acallamiento de los saberes locales es que, en casos como el de Andacollo, la opinión del experto podría terminar por invisibilizar riesgos socioambientales (Iturralde, 2015), deslegitimando la percepción de los andacollinos sobre la contaminación del aire e

invitándolos a creer ciegamente en las cifras que entrega esta herramienta de gestión ambiental a pesar de su evaluación negativa de los resultados del PDA.

De esta deslegitimación de los conocimientos locales se desprenden las siguientes conclusiones relacionadas con el marco teórico de esta investigación. Por un lado, se revela el carácter de la herramienta ambiental del PDA como medida que logra legitimar un discurso de desarrollo sustentable, que termina por beneficiar a las grandes mineras, siendo que estas, incluyendo medidas de mitigación de la contaminación, logran seguir funcionando sin mayores alteraciones en sus actividades extractivas. De estas medidas de mitigación impuestas por el PDA a las empresas, se puede dilucidar la noción de RSE, por lo que estas medidas servirían para apoyar al mundo empresarial minero y otorgarle legitimidad entre la población al asumir una serie de actividades que buscan influir y comprar voluntades de las comunidades afectadas por los megaproyectos extractivos, restringiendo así el ejercicio y la demanda de derechos por parte de las mismas (Svampa, 2008).

Este esfuerzo de validación de las acciones extractivas dentro de los territorios explotados, por otro lado, instaura en la población una suerte de “incertidumbre tóxica” con respecto a la cantidad de material particulado en el aire y sobre las consecuencias que éste tendría para su salud. Existe una pugna interna en los habitantes de Andacollo, por un lado, se les asegura mediante las torres de monitoreo y el conocimiento de expertos sobre supuestas mejoras en la calidad del aire, pero, por otro lado, no logran percibir mejoras respecto de esto en sus vidas cotidianas, lo que lleva a los actores clave habitantes de Andacollo a desconfiar sumamente de las torres de monitoreo.

El carácter mínimo de la participación de la comunidad en la implementación del PDA en cuanto a consideración de los conocimientos y percepciones locales sobre el entorno natural y los bienes naturales podrían explicar la indiferencia de la población con respecto a este, y la

poca participación que estos tienen como entes fiscalizadores, como sí participan los actores clave. No obstante, estos actores clave, como los socioambientales y los vecinales, si bien harían un gran esfuerzo en tratar de participar del PDA por medio de demandas y de fiscalizaciones, estos actores a pesar de ser considerados como clave para efectos de esta investigación, no fueron considerados así en el diseño de este plan.

Otro aspecto que aporta a esta baja participación de la población en el PDA y en el conflicto socioambiental, según algunos actores clave entrevistados, puede ser explicado desde el concepto de sufrimiento ambiental (Svampa, 2005). Y es que las mineras al ser la única actividad económica importante de Andacollo, es además la principal fuente de empleo de los habitantes de esta localidad, por lo que la mayoría se encuentra relacionada de una forma u otra a estas empresas mineras.

Al encontrarse en un estado de dependencia respecto de las grandes empresas, se limita el accionar socioambiental de los sujetos, poniéndolos en una situación desventajosa en la que deben elegir entre dos tipos de precariedad: la económica, al no ser contratados por las mineras, o la socioambiental al tener que lidiar con los contaminantes de esta actividad extractiva. es así como el extractivismo y el sufrimiento ambiental configura el mundo de la vida de los andacollinos, guía sus proyecciones futuras en torno a la minería y a la contaminación existente en sus territorios, como se menciona en los resultados.

Tanto la contaminación como la dependencia de Andacollo a las economías centrales por medio del extractivismo son situaciones difíciles de superar. El desafío radica en el fortalecimiento de otras áreas productivas, entre las que algunos actores clave destacan en turismo y el astroturismo, o incluso la agricultura. Sin embargo, no se dan atisbos de voluntad por parte de las autoridades pertinentes para incentivar este proceso.

Para concluir, es posible avalar la hipótesis de investigación propuesta anteriormente, ya que se pone de manifiesto la ineficiencia de la herramienta de gestión ambiental al realizar una mala lectura de las demandas de los andacollinos, acallando sus percepciones socioambientales y restándole legitimidad a sus conocimientos locales. El Estado chileno, en conjunto a sus organismos medioambientales no logran garantizar, entonces, el derecho fundamental de los ciudadanos andacollinos de vivir en un medioambiente libre de contaminación.

BIBLIOGRAFÍA

(CODECIAM), C. p. (2017). *Andacollo desde adentro. Historia, percepción, impacto y riesgo en un conflicto socio-ambiental profundo .* Santiago: CODECIAM .

Alemían, C. (2007). Dónde estamos. Enfoque crítico de la Comunidad Sudamericana de Naciones. *Revista Universum*.

Alier, J. M. (2002). *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración.* Barcelona: Icaria .

Alier, J. M. (2008). Conflictos ecológicos y justicia ambiental. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 11-27.

Boff, L. (2000). *La dignidad de la tierra: Ecología, Mundialización y Espirituralidad. La emergencia de un nuevo paradigma.* Madrid: Trotta.

Bogdan, J. T. (1998). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados.* Barcelona: Paidós.

Bolados, G. B. (2015). Movilizaciones indígenas y protestas socio-ambientales en el Salar de Atacama-Norte de Chile. *Tessituras Pelotas*, 98-120.

Bolados, P. (2016). Conflictos Socio-ambientales/territoriales y el surgimiento de identidades post neoliberales. *Izquierdas*, 102-120.

Calixto, R. (2013). Diálogos entre la pedagogía y la educación ambiental. . *Revista educación y desarrollo social*.

Coronil, F. (2000). Naturaleza del poscolonialismo: del eurocentrismo al globocentrismo. . En E. Lander, *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales.* Buenos Aires: CLACSO.

Cottet, P. (2004). *Visión de los jóvenes desde los servicios públicos y la sociedad civil. Propuesta para la CERC.* Santiago de Chile: Departamento de Sociología de la Universidad de Chile.

Dussel, E. (1994). *El encubrimiento del otro: Hacia el origen del mito de la modernidad.* Ecuador: Ediciones Abya-Yala.

Dussel, E. (2011). *Filosofía de la liberación.* México: Fondo de cultura económica.

Echeverri, G. N. (2017). ¿Y para qué poetas en tiempos de extractivismo ambiental? En CLACSO, *Ecología Política Latinoamericana. Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica.* (págs. 66-92). CLACSO.

Escobar, A. (1993). El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿Globalización o Postdesarrollo? . En E. Lander, *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales, perspectivas latinoamericanas.* Buenos aires: CLACSO.

Escobar, A. (1996). *La invención del tercer mundo. Construcción y Descontrucción del Desarrollo. .* Bogóta : Editorial Norma.

Escobar, A. (1999). *El final del salvaje: .* Santafé de Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología: Centro de estudios de realidad colombiana.

Escobar, A. (2004). Más allá del tercer mundo: globalidad imperial, colonialidad global y movimientos sociales anti-globalización. *Nómadas*.

Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales, II*(96).

Fuenzalida, N. R. (2014). *Informe sobre la percepción de los actores sociopolíticos y representantes de las empresas mineras Teck C.D.A (Carmen de Andacollo) y DAYTON, con respecto al Impacto de la Gran Minería en la comuna de Andacollo.* Santiago de Chile : Universidad Alberto Hurtado y CODECIAM.

Grand, M. C. (2008). La política ambiental en América Latina y el Caribe. Problemas del Desarrollo. *Revista latinoamericana de Economía*.

Gudynnas, E. (2004). *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible .* Montevídeo : Coscoroba Ediciones.

Hajek, P. C. (1998). *Historia Ambiental de Chile.* Santiago: Andros impresores.

Harvey, D. (2004). *El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión.* Buenos Aires: CLACSO.

Iturralde, R. (2015). Sufrimiento y Riesgo Ambiental. Un estudio de caso sobre las percepciones sociales de los vecinos de 30 de Agosto en

el contexto de un conflicto ambiental. *Cuadernos de Antropología Social*.

L. Arizpe, F. P. (México). Cultura y cambio global: percepciones sociales sobre la deforestación en la selva lacandona. *Centro Regional de Investigaciones Multidiciplinarias* .

Lander, E. (2014). *El Neoextractivismo como modelo de desarrollo en América Latina y sus contradicciones.*

Latour, B. (1993). *Nunca fuimos modernos.* México: Siglo XXI.

Leff, E. (1998). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. .* Siglo XXI.

Leff, E. (2001). *Justicia Ambiental: Construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales culturales y colectivos en américa latina.* México: PNUMA/UNAM.

Leff, E. (2002). *Ética, vida, sustentabilidad .* Bogotá: IDEA-PNUMA.

Leff, E. (2010). El desvanecimiento del sujeto y la reinvención de las identidades colectivas en la era de la complejidad ambiental. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 151-198.

Luna, L. P. (2003). Percepción y conocimiento ambiental en la csota de Quintana Roo: una caracterización a través de encuestas. *nvestigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, 99-116.

Mignolo, W. (2003). *Historias locales/diseños globales.* Madrid: Akal.

Ministerio del Medio Ambiente. (2 de abril de 2018). *Mejoremos el aire de nuestra ciudad. Plan de Descontaminación atmosférico de Andacollo y sectores aledaños.* Obtenido de http://pda-andacollo.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/05/Plan-de-Descontaminacion-Andacollo-Librillo.pdf

Ministerio del Medio Ambiente. (10 de junio de 2018). *Ministerio del Medio Ambiente.* Obtenido de http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/02/Primeros-Resultados-Encuesta-Nacional-de-Medioambiente-2018.pdf

Mirosevic, C. (2011). La participación ciudadana en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y las reformas introducidas por la

ley Nº20.417. *Revista de derecho de la Pontifica Universidad Católida de Valparaíso.* , 281-323.

Newman, M. M. (2001). *Responsabilidad social total.* México: Fondo de Cultura Económica.

Quijano, A. (2009). Colonialidad del poder y des/colonialidad del poder. *XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología*, (págs. 1-15). Buenos Aires.

Representante Dayton, e. (2014). Informe sobre la percepción de los actores sociopolíticos y representantes de las empresas mineras Teck C.D.A (Carmen de Andacollo) y DAYTON, con respecto al Impacto de la Gran Minería en la comuna de Andacollo. (N. R. Fuenzalida, Entrevistador)

Representante Teck, e. (2014). Informe sobre la percepción de los actores sociopolíticos y representantes de las empresas mineras Teck C.D.A (Carmen de Andacollo) y DAYTON, con respecto al Impacto de la Gran Minería en la comuna de Andacollo. (N. R. Fuenzalida, Entrevistador)

Rojas, A. (2005). *El campo cultural chileno y el conflicto cultural: una mirada cualitativa exploratoria de agentes y discursos entorno al VIH/SIDA. .* Santiago: Universidad de Chile.

Rozzi, R. (2012). Filosofía Ambiental Sudamericana: Raíces Amerindias Ancestrales y Ramas Académicas Emergentes. . *Environmental Ethics*, 9-32.

Sampieri, R. H. (2003). *Metodología de la investigación 3a. Ed. .* Mc GrawHill.

Santamarina, B. (2008). Antropología y Medio ambiente. Revisión de una tradición y nuevas perspectivas de análisis en la problemática ecológica . *Revista de Antropología Iberoamericana*, 144-184.

Santos, B. D. (2007). Más allá de la gobernanza neoliberal: El Foro Social Mundial como legalidad y política cosmopolitas subalternas. En S. y. Garavito, *El derecho y la globalización desde abajo. Hacia una legalidad cosmopolita. .* Barcelona: Anthropos.

Seonane, J. (2006). Movimientos Sociales y Recursos Naturales en Américana Latina: resistencias al neoliberamo, configuración de alternativas. . *Sociedad y Estado*, 85-107.

Silva, P. (2006). Los tecnócratas y la política en Chile: Pasado y Presente. . *Revista de Ciencia Política*, 175-190.

Svampa, M. (2008). *La disputa por el desarrollo: territorio, movimientos de carácter socio-abiental y discursos dominantes.* Buenos Aires: Siglo XXI.

Svampa, M. (2008). La disputa por el desarrollo: territorio, movimientos de carácter socio-ambiental y discursos dominantes. En M. Svampa, *Cambio de época. Movimientos sociales y poder político.* Buenos Aires: Siglo XXI.

Svampa, M. (2011). Modelo de desarrollo, cuestión ambiental y giro eco-territorial . En H. Alimonda, *La naturaleza colonizada: Ecología política y minería en América Latina. .* Buenos Aires: CLACSO.

Svampa, M. S. (2010). Moldeo minero, resistencias sociales y estilos de desarrollo: los marcos de la discusión en Argentina. *Ecuador debate*.

Torre, L. R. (2017). Explotación minera y sus impactos ambientales y en salud. El caso de Potosí en Bogotá. *Saúde Debate*, 77-91.

Touraine, A. (2000). *Crítica a la modernidad.* México: Fondo de cultura económica.

Urquiza, M. A. (2010). Amenazas ambientales: una visión desde la teoría de los sistemas sociopoiéticos. En E. A. Urquiza, *Medio Ambiente y Sociedad: conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas* (págs. 27-54). Santiago de Chile: Ril Editores.

Viale, S. y. (2014). Mal Desarrollo. La argentina del extractivismo y el despojo. 16-17.

Walter, M. (2009). *Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos de contenido ambiental. Reflexionando sobre enfoques y definiciones.* Madrid: CIP-Ecosocial.